

Pieta Kaijansaari  
Tiina Latvanlehto

**NOELLE™ JA NEWBORN HAL®**

Videomateriaali synnyttävän ja vastasyntyneen potilassimulaattorin  
käyttämiseen

## **NOELLE™ JA NEWBORN HAL®**

Videomateriaali synnyttävän ja vastasyntyneen potilassimulaattorin käyttämiseen

Pieta Kaijansaari  
Tiina Latvanlehto  
Opinnäytetyö  
Syksy 2012  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

# TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma

---

Tekijät: Pieta Kaijansaari & Tiina Latvanlehto

Opinnäytetyön nimi: Noelle™ ja Newborn Hal® - Videomateriaali synnyttävän ja vastasyntyneen potilassimulaattorin käyttämiseen

Työn ohjaaja: Tiina Tervaskanto-Mäentausta

Työn valmistumisaika: Syksy 2012

Sivumäärä: 63 + 15 liitesivua

---

Viime vuosikymmeninä Suomen väestölleen tarjoamien terveyspalvelujen osaamisvaatimukset ovat kasvaneet, koska palvelutarpeet ovat lisääntyneet ja Suomen väestössä on lisäksi alkanut esiintyä entistä haastavampia terveysongelmia. Siksi myös hoitohenkilökunta on alkanut kokea tarvetta kehittää sekä kädentaitojaan että tiimityökykyjään vaativissa kliinisissä hoitotilanteissa. Edellytyksenä tällaisten taitojen oppimiselle on opiskelijan oma aktiivinen osallistuminen opetukseen. Yhtenä hyvänä opetusmenetelmänä koulutusorganisaatiot ovat alkaneet käyttää toiminnallisia virtuaali- ja simulaatioympäristöjä. Hoitotyön koulutuksessa simulaatio-opetus varmistaa esimerkiksi elvytystaitojen tai synnytyksessä avustamisen turvallisen harjoittelun ja opitun kertaamisen potilasturvallisuutta vaarantamatta.

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa yhteistyössä potilassimulaattoreita maahantuovan Nordic Simulators Oy:n kanssa synnyttävän S574 Noelle™ sekä vastasyntyneen S3010 Newborn HAL® -potilassimulaattorin käyttöön opastava perehdytysvideo. Projektimme oli osa Oamkin ja Oulun yliopiston yhteistä innovatiivisia oppimisympäristöjä kehittävää Innopi-hanketta.

Projektimme tavoitteena oli tuottaa internetin kautta katsottavissa oleva perehdytysvideo, jota sekä hoitotyön että lääketieteen opiskelijat ja terveysalan ammattilaiset voivat hyödyntää opiskellessaan potilassimulaattoreiden käyttöperiaatteita omatoimisesti. Potilassimulaattoreiden maahantuoja Nordic Simulators Oy sai myös oikeudet hyödyntää perehdytysvideota tuote-esittelyvideona potilassimulaattoreidensa markkinoinnin tukena.

Projektimme tuloksena valmistunut video on lyhyessä ajassa omaksuttava tiivis kokonaisuus. Se opastaa paitsi synnyttävän ja vastasyntyneen potilassimulaattorin tutkimiseen ja hoitamiseen, mutta antaa myös katsojalle viitteitä siitä, kuinka simulaatioharjoituksissa toimitaan. Videon katsottuaan kohderyhmä on lisäksi perillä siitä, kuinka potilassimulaattorin hoitaminen eroaa oikean potilaan hoitamisesta. Näin katsojan on helpo osallistua ensimmäiseen simulaatio-opetustilanteeseensa.

---

Asiasanat: simulaatio, potilassimulaattori, normaalisti etenevä synnytys, säännöllinen synnytys, synnyttävä, vastasyntynyt, käsikirjoitus, video

# ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care

---

Authors: Pieta Kaijansaari & Tiina Latvanlehto

Title of Thesis: Treating a Labour Patient Simulator and a Newborn Baby Simulator - Instruction Video Material

Supervisor: Tiina Tervaskanto-Mäentausta

Autumn 2012

Pages: 63 + 15 appendix pages

---

During the past few decades, the competence expected of the health services in Finland has been on the increase. This is a result of the growing needs of the Finnish population for health services, as well as of their more and more challenging health problems. This is why nursing staff has begun to experience an inclination to develop both their manual skills and team work abilities, particularly in challenging clinical nursing situations.

To learn these skills, a student needs to be actively involved in his or her training. One of the good teaching methods to create this active involvement is to use functional virtual and simulation learning environments, and these have been widely adopted by various educational organisations in Finland. In nursing training, simulation teaching also provides the students with a safe way to learn and repeat exercises in, for example, CPR and in assisting in labour, without compromising patient safety. With the goal of developing innovative learning environments, our project forms part of a wider project called Innopi, a joint venture of OAS and the University of Oulu.

The purpose of our thesis was to produce the material for a self-study online instruction video. It was meant for teaching both nursing students and staff as well as medical students how to use “S574 Noelle™” Labour Patient Simulator, and how to use “S3010 Newborn Hal®” Newborn Baby Patient Simulator. The video material was produced by us in co-operation with Nordic Simulators Oy, a Finnish company importing simulators into Finland. In the course of the project, Nordic Simulators Oy also obtained the rights to utilize the video for the marketing purposes of their own, in connection with their patient simulators.

The video material we produced is a compact entity meant to be learnt in a short period of time. Besides the instructions on how to examine and treat a labour patient simulator or a newborn baby simulator, the video offers the audience an idea of how to act in a simulation exercise. Having watched the video, the target group will also know how treating a patient simulator differs from treating a real patient. Watching the video makes it easier for the audience to participate in their first simulation learning situation.

---

Keywords: simulation, patient simulator, normal progress of childbirth, woman giving birth, woman in labour, newborn baby, manuscript, video

# SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ .....	3
ABSTRACT .....	4
1 TAUSTAT JA TAVOITTEET.....	6
1.1 Projektin tausta .....	6
1.2 Projektin tavoitteet.....	7
2 PROJEKTIN SUUNNITTELU .....	10
2.1 Projektioorganisaatio .....	10
2.2 Projektin päätehtävät .....	13
3 SIMULAATIO-OPETUS  SYNNYTTÄVÄN  POTILASSIMULAATTORIN AVULLA .....	16
3.1 Säännöllisen eli normaalisti etenevän synnytyksen hoitaminen.....	16
3.1.1 Synnyttäjän tarkkailu ja seuranta synnytyksen aikana .....	19
3.1.2 Syntyvän lapsen tarkkailu ja seuranta synnytyksen aikana .....	20
3.1.3 Synnyttäneen naisen tarkkailu ja seuranta synnytyksen jälkeen .....	21
3.1.4 Vastasyntyneen tarkkailu ja seuranta synnytyksen jälkeen .....	22
3.2 Hoitotyön simulaatio-opetus.....	23
3.2.1 S574 NOELLE™ – Synnyttävä potilassimulaattori .....	25
3.2.2 S3010 Newborn HAL® – Vastasyntynyt potilassimulaattori .....	28
3.2.3 Video opetuskäytössä .....	30
3.2.4 Käsikirjoitus.....	31
4 PROJEKTIN TOTEUTUS .....	37
4.1 Suunnitteluvaihe .....	40
4.2 Toteutusvaihe.....	41
4.3 Viimeistelyvaihe .....	48
5 PROJEKTIN ARVIOINTI.....	52
5.1 Tuotteen arviointi.....	52
5.2 Työskentelyprosessin arviointi .....	56
6 POHDINTA .....	60
LÄHTEET .....	63
LIITTEET .....	65

# 1 TAUSTAT JA TAVOITTEET

## 1.1 Projektin tausta

Viime vuosikymmeninä tapahtunut hoitoteknologian kehittyminen on merkinnyt sitä, että terveysalan osaamisvaatimukset ovat kasvaneet. Hoitohenkilöstöltä vaaditaan paitsi henkilökohtaisia myös moniammatillisen yhteistyön taitoja. On tarkoituksenmukaista, että terveysalan opiskelija oppii informaation ulkoa opettelemisen sijaan soveltamaan teorian tietoa työelämässä esiintyviin käytännön tilanteisiin. Oppimiseen kohdistuneiden tutkimusten mukaan tällainen korkeatasoinen oppiminen edellyttää opiskelijan omaa aktiivista osallistumista opetukseen, ja sen vuoksi eräänä hyvänä opetusmenetelmänä onkin alettu käyttää toiminnallista simulaatio-opetusta. (INNOPI – Innovative Learning Environments for Health Education 2011. Oamk; Kari ym. 1994, 125; Vuorinen 1993, 180.)

Alun perin sotilaiden harjoitusmenetelmäksi kehitetty simulaatio-opetus on saanut opetusmenetelmänä runsaasti jalansijaa viime vuosina monilla aloilla, sillä se sopii erinomaisesti kaikenlaisten käytännötilanteiden harjoitteluun - niin rutiininomaisten kuin myös haastavien. Hoitotyön koulutuksessa simulaatio-opetuksen avulla opiskelijat tai hoitoalan ammattilaiset voivat turvallisesti harjoitella ja kerrata esimerkiksi elvytystaitoja tai synnytyksessä avustamista vaarantamatta potilasturvallisuutta. Opetuksessa voidaan hyödyntää aidon potilaan näköisiä, automatisoituja ja kauko-ohjattavia potilassimulaattoreita, jotka sijaitsevat simulaatiostudiossa eli lavastetussa hoitoympäristössä. (Salonen, I. 2010, 27; Vuorinen 1993, 180, 186-188.)

Myös Oulun seudun ammattikorkeakoulun (Oamk) Sosiaali- ja terveysalan yksikkö on päättänyt panostaa simulaatio-opetukseen ja sen kehittämiseen. Niinpä syyskuun 2009 alussa Nordic Simulators Oy rakensi koululle tilauksesta kahden studion kokonaisuuden Suomen ensimmäistä langatonta potilassimulaattoriperhettä varten. Perheeseen kuuluu viisi potilassimulaattoria, joista yksi esittää synnyttävää äitiä, yksi vastasyntynyttä lasta, yksi viisivuotiasta lasta ja kaksi esittää aikuista miestä. Simulaatiohankkeen taustalla

vaikuttaa Oamkin ja Oulun yliopiston yhteinen Innopi- eli Innovatiivisten opetusympäristöjen kehittämisprojekti.

Opinnäytetyömme aiheeksi valikoitui projektiluontoinen työ, jossa laadimme yhteistyössä Nordic Simulators Oy:n kanssa perehdytysvideon. Video opastaa simulaatioharjoituksessa toimimiseen ja simulaatioperheen kahden jäsenen käyttämiseen, synnyttävän S574 Noelle™ sekä vastasyntyneen S3010 Newborn HAL® -potilassimulaattorin. Aloite videon valmistamiseen tuli Oulun seudun ammattikorkeakoulun Sosiaali- ja terveysalan yksiköstä, jonka hoitotyön opettajat havaitsivat tarpeen laatia opiskelijoille perehdytysmateriaalia simulaatio-opetusta varten. Projektimme on siis tilaustuote Innopi-hankkeelle. Hankkeen eräänä yhteistyökumppanina toimii myös potilassimulaattoreiden maahantuojana Nordic Simulators Oy, jolla on aiemmin käytössään ollut ainoastaan englanninkielistä videomateriaalia maahantuomistaan simulaattoreista.

## 1.2 Projektin tavoitteet

**Tulostavoitteenamme** oli tuottaa videomateriaali synnyttävän S574 Noelle™ sekä vastasyntyneen S3010 Newborn HAL® -potilassimulaattorien käyttöön opastavan perehdytysvideon valmistusta varten. Lopullisen perehdytysvideon graafiseen ulkoasuun, ääniin ja sisältöön liittyvistä ratkaisuista vastasi viime kädessä tuotteen tilaaja, eli innovatiivisia oppimisympäristöjä kehittävä Innopi-hanke sekä potilassimulaattoreita maahantuova Nordic Simulators Oy. Näin ollen opinnäytetyöprojektimme varsinainen tuote ei siis ollut lopullinen perehdytysvideo, vaan sen valmistamisessa tarvittava käsikirjoitus. Omaan vastuualueeseemme kuului lisäksi osallistuminen videon kuvausten suunnitteluun ja toteuttamiseen. Videon kohderyhmänä olivat ensisijaisesti Oulun seudun ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijat, Oulun yliopiston lääketieteen opiskelijat ja terveysalan ammattilaiset. He tulevat Oamkin tiloihin rakennettuun simulaatiostudioon päivittämään normaaleissa synnytyksissä sekä normaalin vastasyntyneen lapsen hoidossa tarvittavaa osaamistaan potilassimulaattoreiden avulla. Kohderyhmä voi tutustua internetissä julkaistuun perehdytysvideoon itsenäisesti ennen ensimmäiseen simulaatio-opetustilanteeseen osallistumistaan. Oma vastuualueemme perehdytysvideon valmistusprosessissa rajoittui videon käsikirjoituksen laatimiseen, kuvauspäivän organisoimiseen

ja palautteen antamiseen videon ensimmäisistä versioista. Lopullisen videon muodosta ja ratkaisusta vastasi tuotteen tilaaja, eli Innopi-hanke sekä Nordic Simulators Oy.

Olemme asettaneet projektillemme myös **toiminnallisia tavoitteita** eri hyödynsaajien kannalta. Projektimme välittömiä hyödynsaajia ovat projektin tuotteena syntyvän perehdytysvideon kohderyhmä, eli hoitotyön opiskelijat, lääketieteen opiskelijat ja terveydenhoitoalan ammattilaiset. He voivat hyödyntää internetissä sekä DVD:nä julkaistavaa videota perehtyessään omatoimisesti potilassimulaattoreiden käyttöperiaatteisiin ennen simulaatio-opetustilanteeseen osallistumista.

Projektin välillisen hyödyn saaja on simulaatio-opetuksesta vastaava henkilökunta, joka videota opetuksessaan hyödyntämällä säästää simulaatio-opetukseen tarkoitettua aikaa. Henkilökunta voi siten jatkossa kohdentaa työpanostaan aiempaa tehokkaammin simulaatiotilanteiden yksityiskohtien suunnitteluun ja potilassimulaattoreiden ohjelmoimiseen. Välillisiin hyödynsaajiin kuuluu myös simulaattorien maahantuoja Nordic Simulators Oy, joka saa oikeudet hyödyntää perehdytysvideota tuote-esittelyvideona potilassimulaattoreidensa markkinoinnin tukena.

Lopullisia hyödynsaajia ovat synnyttäjät ja vastasyntyneet, joiden hoitotyön odotetaan parantuvan ja tehostuvan, kun terveydenhoitoalan ammattilaiset kehittävät synnytysten hoitamiseen liittyvää osaamistaan simulaatio-opetuksen avulla.

Asetimme projektillemme myös asiasisältö- ja ohjausosaamisen **oppimistavoitteet**. Asiasisältöosaaminen käsitti oman oppimisemme, joka liittyi synnytyksen kulkuun, synnytyksen hoitamiseen ja synnyttäneen ja vastasyntyneen hoitotyöhön. Hoitotyössä tarvitaan monipuolisia ohjaus- ja vuorovaikutustaitoja. Tavoitteenamme olikin, että projekti kehittää myös ohjaustaitojamme, sillä opetusvideon laatiminen edellyttää tekijöiltään perehtyneisyyttä muun muassa erilaisiin opetusmenetelmiin, erityisesti simulaatio-opetukseen.

Sosiaali- ja terveysalalla käytettävien tuotteiden laadukkuus on tärkeää monestakin syystä. Hyvä laatu takaa sen, että tuote vastaa käyttäjänsä ja tilaajansa tarpeisiin, on käyttöturvallinen ja kilpailukykyinen ja että sen käyttöelinkaari on pitkä. (Jämsä & Manninen 2000, 127.)



Pyrkimyksenämme oli tämän projektityömme tuloksena saada aikaan hyvälaatuinen video, jota voitaisiin hyödyntää simulaatio-opetuskäytössä. Laadimme tuotteemme laadun varmistamiseksi **laadulliset tavoitteet**, joiden avulla voimme arvioida videon laatua ja sitä kautta tavoitteisiimme pääsyä projektin eri vaiheissa. Tällaisiksi laatukriteereiksi valitsimme videon hyödyllisyyden, kiinnostavuuden, käyttömukavuuden ja käyttöturvallisuuden.

## 2 PROJEKTIN SUUNNITTELU

### 2.1 Projektiorganisaatio

Projektiorganisaatiomme keskeiset toimijat olimme me itse eli projektivastaavat Tiina Latvanlehto ja Pieta Kaijansaari. Muodostimme siis yhdessä projektiryhmän, jonka tehtäviin kuului projektin suunnittelu, aikataulussa etenemisestä huolehtiminen, raportointi, yhteyden ylläpitäminen eri asiantuntijoihin ja ohjausryhmän jäseniin ja projektiin liittyvistä asioista tiedottaminen (Silfverberg 2007, 21). Tuotekehitysprojektiimme kuului projektiryhmän lisäksi projektin asettaja, ohjaus-, asiantuntija-, yhteistyö- ja tukiryhmä. Jokaisella projektiorganisaation jäsenellä on ollut merkittävä osa tuoteprosessimme etenemisessä. Ilman eri ryhmien asiantuntevaa apua ja tukea emme olisi saaneet aikaiseksi laatimiamme tavoitteita vastaavaa tuotetta.

Projektin asetti meille Innopi-hanketta johtanut Oulun seudun ammattikorkeakoulun Sosiaali- ja terveystieteiden yksikön johtaja Kari Virolainen sekä perehdytysvideota meille opinnäytetyöksemme ehdottanut lehtori Tiina Tervaskanto-Mäentausta. Yhtenä tuotteen tilaajista toimi lisäksi Nordic Simulators Oy, joka tuo maahan synnyttävää S574 Noelle™ sekä vastasyntynyttä S3010 Newborn HAL® -potilassimulaattoria.

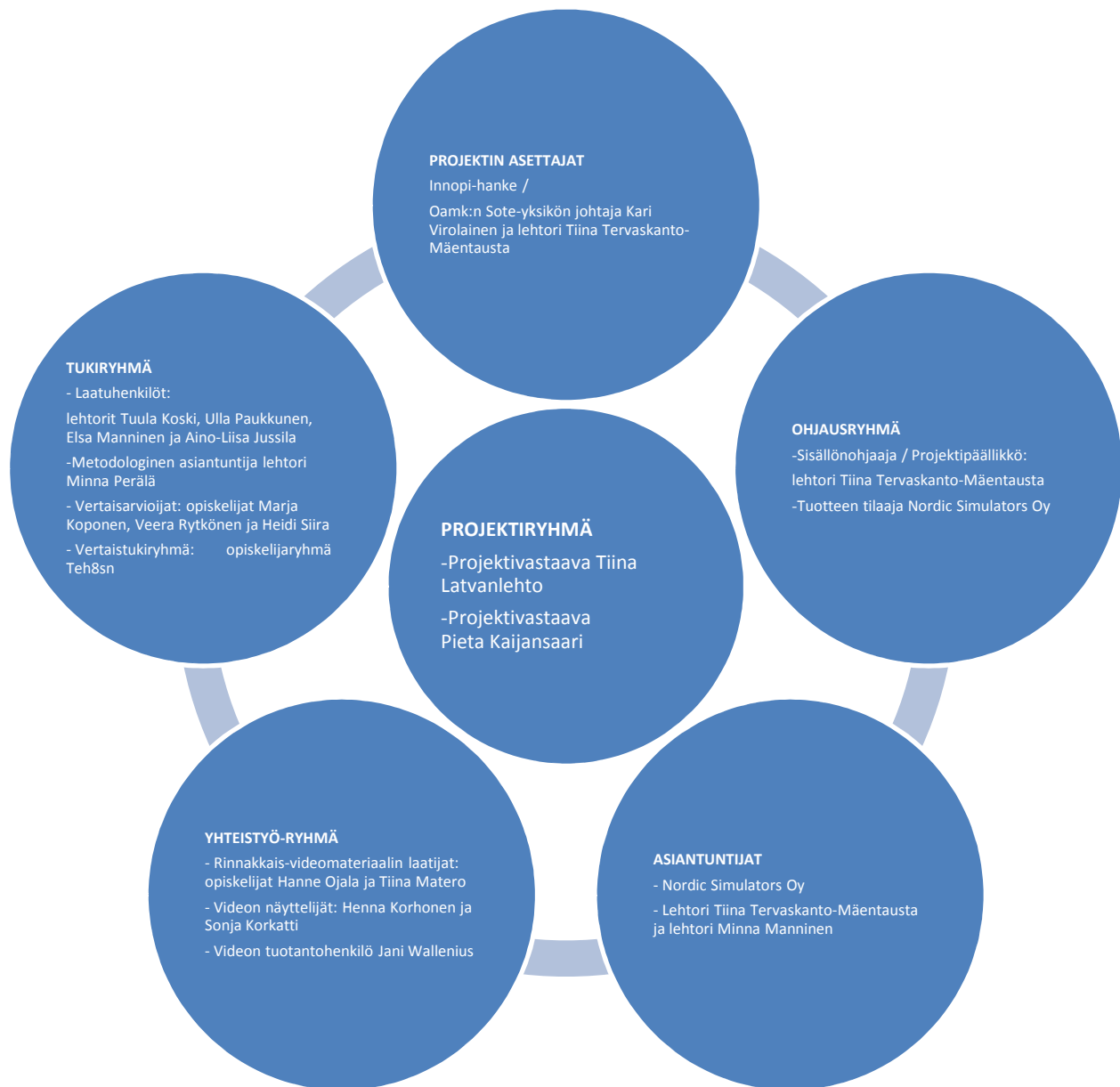
Projektimme ohjausryhmänä toimivat niin ikään Nordic Simulators Oy ja opinnäytetyön sisällönohjaaja lehtori Tiina Tervaskanto-Mäentausta. Projektissa tarvittiin lisäksi erinäisiä asiantuntijoita, jotta pystyimme varmistumaan tuotteessa esitettävän asiantiedon oikeellisuudesta. Niinpä synnytysopillisen asiantuntijana ja ohjaajana toimi kättilötyön lehtori Minna Manninen. Nordic Simulators Oy puolestaan toimi potilassimulaattoreihin liittyvän tiedon asiantuntijana.

Projektimme tukiryhmä muodostui laatuhenkilöistä, metodologisesta asiantuntijasta, vertaisarvioijista ja vertaistukiryhmästä. Laatuhenkilöistä lehtorit Aino-Liisa Jussila sekä Elsa Manninen ja metodologinen asiantuntija lehtori Minna Perälä osaltaan ohjasivat valmistavan seminaarityömme sekä projektisuunnitelmamme laatimista. Suomen kielen lehtoreiden Tuula Kosken ja Ulla Paukkusen rooleina puolestaan oli antaa projektiryh-

mällemme asiantuntevaa ohjausta monien kielellisten seikkojen suhteen sekä tuotteen laatimisessa että raporttien kirjoittamisessa. Projektimme tukiryhmään kuului myös Oamkissa opiskellut terveydenhoitajaopiskelijaryhmä Teh8sn. Tästä ryhmästä projekti-suunnitelmamme oponoi terveydenhoitajaopiskelija Marja Koponen ja loppuraportin oponoiijina toimivat sairaanhoitajaopiskelija Heidi Siira ja kätilöopiskelija Veera Ryt-könen. Opiskelijaryhmän ja oponoiijien tehtävänä oli toimia lähinnä seminaarityöskentelyssä kritisoiden rakentavasti projektissa tekemiämme ratkaisuja.

Asiantuntijaryhmämme ja ohjaajamme kokonaisuudessaan vaikuttivat työmme etenemi-seen aikataulutusta ohjaamalla, toimimalla yhteydenpitoelimenä Nordic Simulators Oy:n ja projektivastaavien välillä, asiasisältöä tarkistamalla ja arvioimalla lopullisen tuotteen laadun. Sisällönohjaajamme varasi pyynnöstämme simulaatio-opetustilan ku-vauspäivää varten ja antoi opastusta meille simulaattoreiden käytössä.

Yhteistyöryhmäämme kuului kaksi Oamkin sairaanhoitajaopiskelijaa, videon kuvauk-sissa avustaneet näyttelijät ja lisäksi monitaitoinen tuottaja-mediahenkilö Jani Walleni-us. Mediahenkilön saimme tähän tarkoitukseen avuksemme Nordic Simulators Oy:n kautta. Hänen roolinsa oli huolehtia videon kuvaamisesta, leikkaamisesta, äänittämis-es-tä ja kertojääänenä toimimisesta. Sairaanhoitajaopiskelijat Hanne Ojala ja Tiina Matero laativat omana opinnäytetyönään opiskelijoille suunnatun perehdytysvideon kahdesta S3101 HAL® sekä S3005 Pediatric HAL® -potilassimulaattorista suurin piirtein sa-maan aikaan kanssamme. Sekä Hanne Ojalan ja Tiina Materon laatiman videon että meidän projektimme tuotteena laadittavan perehdytysvideon tarkoituksena oli olla sekä ulkoasultaan että sisällöltään samantyyppisiä. (Kuvio 1.)



*KUVIO 1. Projektiorganisaatio*

## 2.2 Projektin päätehtävät

Projekti kannattaa jakaa päätehtäviin ja pienempiin osatehtäviin. Lisäksi kannattaa laatia näiden pohjalta aikataulut ja työvaiheet sisältävä tehtäväluettelo, jotta projektin tekeminen helpottuisi. (Jämsä & Manninen 2000, 89.)

Projektimme päätehtävinä olivat tuotteen suunnittelu, toteutus, viimeistely ja projektin päättäminen (liite 1). Suunnitteluvaihe jakautui aiheen ideointiin, projektin asettamiseen, aiheeseen perehtymiseen, projektin jakamiseen osatavoitteisiin ja työnjaon sekä aikataulujen suunnitteluun. Toteutusvaihe jakautui kuvamateriaalin sisällön ideointiin ja luonnosteluun, käsikirjoituksen laatimisessa tarvittavaan lähdekirjallisuuteen tutustumiseen, käsikirjoituksen eri versioiden laatimiseen sekä muokkaamiseen palautteen perusteella ja lisäksi lopulta alustavan kuvaussuunnitelman laatimiseen ja muokkaamiseen. Viimeistelyvaihe puolestaan piti sisällään kuvaussuunnitelman esittelemisen tilaajataholle, viime hetken pienten muutosten tekemisen suunnitelmaan, lopullisen kuvaussuunnitelman valmistumisen, kuvaustapahtuman suunnittelun, näyttelijöiden hankkimisen sekä perehdyttämisen tehtäväänsä, kuvauspäivän toteutuksen, kuvausmateriaalin viimeistelyn ja lopuksi loppupalautteen keräämisen kohderyhmältä ja tilaajataholta. Viimeisenä vaiheena koko opinnäytetyöprojektissa seurasi projektin päättäminen ja kypsyysnäytteen kirjoittaminen.

Projektimme **suunnitteluvaihe** ja ideoiminen alkoi joulukuussa 2009, kun kuulumme Oamkissa meneillään olleesta Innopi-hankeesta. Siihen liittyvien erinäisten tuotekehityshankkeiden yhteistyötahoiksi etsittiin silloin mukaan hoitotyön opiskelijoita. Otimme yhteyttä lehtori Tiina Tervaskanto-Mäentaustaan, joka ehdotti meille, että tekisimme suomenkielisen perehdytysvideon Oamkiin äskettäin hankituista synnyttävästä ja vastasyntyneestä potilassimulaattoreista. Innostuimme ideasta, sillä näin meillä olisi opinnäytetyönämme tuotekehitysprojekti, jolle olisi todellista tarvetta ja jonka tuloksena syntyvä tuote tulisi heti valmistuttuaan myös käyttöön.

Tilatun tuotteen toivottiin alustavasti valmistuvan mahdollisesti jo kahden seuraavan kalenterivuoden aikana, joten Tervaskanto-Mäentausta ehdotti meille työskentelytavaksi poiketa hieman normaalista tuotekehitysprojektin työskentelyjärjestyksestä. Meidän tu-

lisi sen vuoksi alkaa laatia tuotettamme eli perehdytysvideon käsikirjoitusta samaan aikaan, kun perehtyisimme käsikirjoituksen laatimiseen liittyvään kirjallisuuteen ja projektisuunnitelman laatimiseen. Tällöin käsikirjoituksen ensimmäiset versiot olisivat mahdollisesti jo valmiita siinä vaiheessa, kun varsinainen projektisuunnitelmamme esitettäisiin opinnäytetyöseminaarissa.

Niinpä tuotteen suunnittelu alkoi aiheen rajaamisella sekä aiheeseen liittyvän tiedon keräämisellä kirjallisuudesta. Rajasimme aiheemme siten, että meidän tulisi ennen varsinaisen projektisuunnitelman laatimista perehtyä kirjallisuuden avulla synnytyksen kulkuun, synnyttäneen ja vastasyntyneen tarkkailuun ja seurantaan, simulaatio-opetukseen, potilassimulaattoreihin ja opetusvideon laatimisen perusteisiin. Laadimme kyseisistä aiheista koosteena kirjallisen tuotoksen eli viitekehysten, jonka esitimme opinnäytetyön valmistavassa seminaarissa keväällä 2010. Tämä prosessi kesti noin kolme kuukautta.

Marraskuussa 2010 aloitimme paitsi projektisuunnitelmamme laatimisen myös samanaikaisesti **toteutusvaiheen** eli käsikirjoituksen ensimmäisten versioiden laatimisen. Olimme varanneet työsuunnitelman eli alustavan käsikirjoituksen laatimiseen aikaa puoli vuotta – suunnilleen huhti-toukokuuhun 2011 saakka. Tämän jälkeen tarkoituksena oli aloittaa kuvaussuunnitelman eli lopullisen käsikirjoituksen laatiminen.

Käsikirjoituksen laatiminen alkoi kuvamateriaalin sisällön ideoimisella, rajaamisella ja luonnostelulla. Meidän oli helppo perehtyä tuotteemme kohderyhmään, sillä kuulumme hoitotyön opiskelijoina kohderyhmään itsekkin. Prosessi vei paljon aikaa, sillä se sisälsi paljon keskustelemista yhteistyötahojemme kanssa, käsikirjoitusten hahmottelemista ja luonnostelemista ja saadun palautteen perusteella useiden uusien käsikirjoitusversioiden parantelua. Tavoitteenamme oli luoda ensin alustava työsuunnitelma, jonka pohjalta valmistettaisiin seuraavaksi varsinainen kuvaussuunnitelma. Kuvaussuunnitelmaa meidän oli tarkoitus alkaa laatia loppukeväästä 2011.

Projektimme aikataulut oli aina suunnitteluvaiheesta alkaen hieman joustavaa ja summittaista, sillä esimerkiksi kuvauspäivän ajankohta riippui paitsi Oamkin tilojen käyttöasteesta ja opettajien resursseista myös Lahdessa sijaitsevan Nordic Simulators Oy:n aikatauluista. Myös paikka, jossa kuvaukset järjestettäisiin, oli epävarma seikka

aivan projektin loppupuolelle asti. Aikatauluihin vaikutti lisäksi projektimme yhteistyöryhmän sairaanhoitajaopiskelijoiden oman videokäsikirjoituksen eteneminen.

**Viimeistelyvaihe** alkoi lopulta huhti-toukokuun vaihteessa 2011, kun yhteistyötahomme ilmoittivat, että kuvaukset toteutettaisiin Oamkin simulaatiotiloissa 6.5.2011. Videon kuvaamista varten olimme lähettäneet huhtikuussa 2011 valmiin kuvaussuunnitelmamme videon kuvaajalle, jotta hän ehtisi perehtyä siihen tarkemmin vielä ennen kuvauspäivää. Kuvausten toteuttamiseen oli varattuna aikaa yhden pitkän työpäivän verran, ja kuvaukset saatiinkin päätökseen suunnitellussa ajassa.

Alkuperäisenä tavoitteenamme videon valmistumiselle oli, että lopullinen video tulisi olemaan valmis leikattuna ja äänitettynä noin kuukauden kuluttua kuvauspäivästä, jotta voisimme saada opinnäytetyömme päätökseen ja valmistunut videotuote pääsisi käyttöön. Videon kuvaamisesta ja editoimisesta vastasi Nordic Simulators Oy:n kautta järjestynyt tuottaja-mediahenkilö Jani Wallenius. Koska videon kuvausajankohta oli kuitenkin juuri kesän 2011 kynnyksellä, päätimme joustaa aikataulusta ja sovimme antavamme palautetta videon ensimmäisistä versioista syksyllä 2011, jolloin kaikilta projektin osapuolilta tulleen palautteen perusteella voitaisiin valmistaa lopullinen video.

Videon muokkaaminen tapahtui hiljakseen yhden lukuvuoden aikana. Niinpä lokakuussa 2012 viimeisten videolle tehtyjen muutosten jälkeen otimme yhteyttä sisällönohjaajaamme sekä muuhun projektiryhmään ja varmistimme, että tuote kelpasi molemmille tilaajatahoille. Keräsimme myös palautetta videon onnistumisesta videon kohderyhmältä ja pystyimme toteamaan päässeemme laatimiimme tuotteen laatutavoitteisiin. Totesimme tuotteen olevan nyt valmis ja saatoimme sopia projektin päättämisen ajankohdan. Olimme aloittaneet loppuraportin kirjoittamisen jo alkusyksystä 2012, joten meillä oli tässä vaiheessa jäljellä enää raportin täydentäminen ja viimeistely. Esitimme opinnäytetyömme lopulta marraskuussa 2012, jolloin myös **päätimme projektin**.

## 3 SIMULAATIO-OPETUS SYNNYTTÄVÄN POTILASSIMULAATTORIN AVULLA

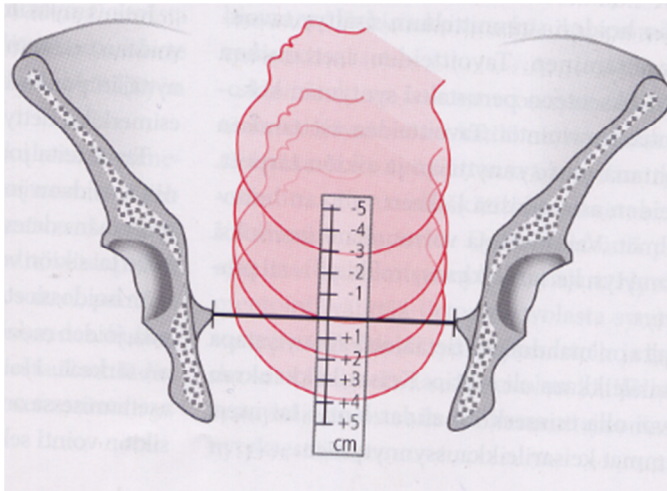
### 3.1 Säännöllisen eli normaalisti etenevän synnytyksen hoitaminen

Synnytys tarkoittaa sikiön, istukan ja kalvojen ulostuloa kohdun ulkopuolelle. Kyseessä on synnytys, kun raskautta on kestänyt 22 viikkoa tai kun sikiö painaa vähintään 500 grammaa. Ennen raskausviikkoa 22 kyseessä on keskenmeno. Raskaus on täysiaikainen, kun se on kestänyt vähintään 37 viikkoa, ja yliaikainen kun raskaus on kestänyt pidempään kuin 42 viikkoa. Synnytykseen kuuluu neljä vaihetta: avautumis-, ponnistus-, jälkeis- ja tarkkailuvaihe. (Paananen ym. 2008, 209–210; Ylikorkala ym. 2004, 325.)

Synnytyksen ensimmäistä vaihetta kutsutaan **avautumisvaiheeksi**. Avautumisvaihe jaetaan latenssi- ja aktiiviseen vaiheeseen. Latenssivaiheen aikana supistukset ovat epä-säännöllisiä, tulevat harvoin, kohdunkaula lyhenee ja häviää. Aktiivisessa avautumisvaiheessa supistukset tulevat tiheästi ja säännöllisesti vähintään 10 minuutin välein ja ovat kestoltaan pidempiä. Kohdun supistelun tarkoituksena on kypsyttää ja aukaista kohdunsuuta sekä edistää synnytystä. Synnytys voi alkaa myös kalvojen puhkeamisella eli lapsiveden menolla jo ennen kohdun supistelua. (Paananen ym. 2008, 210, Ylikorkala ym. 2004, 325–328.)

Avautumisvaihetta seuraa synnytyksen toinen vaihe eli **ponnistusvaihe**. Toinen vaihe alkaa, kun kohdunsuu on auennut 10 senttimetriä, sikiön tarjoutuva osa on laskeutunut lantion pohjaan +2–3 tasolle (kuvio 2) ja sisätutkimuksessa kohdunsuun reunat eivät ole enää tunnettavissa. Ennenaikainen ponnistaminen saattaa turvottaa kohdunsuun reunoja ja kiilauttaa sikiön pään lantion luuston väliin. Sikiön laskeuduttua lantionpohjan oikealle tasolle, tulee synnyttäjälle supistuksen aikana voimakas ponnistamisen tarve, sillä sikiön pää painaa synnyttäjän peräsuolta. Samanaikaisesti tarjoutuva osa painaa myös välilihaa, ja raivotarjonnassa syntyvän sikiön pään lakisauma on suorassa mitassa ja tarjoutuva osa on näkyvissä. (Ylikorkala ym. 2004, 328–329; Paananen ym. 2008, 253, 328–329.)





*KUVIO 2. Tarjoutuvan osan korkeus (Paananen ym. 2008)*

Toisen vaiheen alussa synnyttävä ponnistaa sen verran, mikä helpottaa oloa ja tuntuu hyvältä. Tällöin sikiön tarjoutuva osa laskeutuu synnytyskanavassa alaspäin. Aktiivinen ponnistaminen voidaan aloittaa, kun sikiön pää painaa selvästi havaittavasti välilihaa. Ponnistusluvan saatuaan synnyttävä ponnistaa supistusten tahtiin vaistomaisesti ja tehokkaasti. Hän tuntee luonnostaan, kuinka pitkään ponnistamista kannattaa jatkaa. Synnyttävä tuntee myös itse, milloin täytyy levätä ja milloin ponnistaa. Välilihaa on tuettava ja tarvittaessa tehtävä episiotomia eli välilihan leikkaus paikallispuudutteessa välilihan repeämisen ehkäisemiseksi. Ponnistusvaihe päättyy vauvan syntymään. (Paananen ym. 2008, 253–254, 256; Ylikorkala ym. 2004, 229–330.)

Synnytyksen kolmas vaihe eli **jälkeisvaihe** alkaa vauvan synnyttyä. Jälkeisvaiheessa äidille annetaan tarvittaessa kohtua supistavaa lääkettä, oksitosiinia, intramuskulaarisesti (i.m.) tai intravenöösisti (i.v.). Oksitosiinin tarkoituksena on saada istukka irtoamaan täydellisesti ja helposti kohdun seinämästä, irrottaa myös suoni- ja lapsivesikalvo, lyhentää jälkeisvaihetta ja vähentää mahdollisia verenvuotoja. Yleensä istukka irtoaa noin 5–10 minuutin kuluttua jälkeisvaiheen alettua. Istukan irtoamisen merkkejä ovat kohtulihaksen muodon ja koon muuttuminen, emättimestä tuleva lorahdusmainen verenvuoto ja napanuoran veltostuminen ja valuminen ulospäin supistuksen aikana vetäytymättä sisäänpäin häpyliitoksen päältä painaessa. Supistuksen aikana synnyttävä ponnistaa jälkeiset ulos kohdusta. Jälkeisistä tarkistetaan huolellisesti, että ne ovat täydelliset, jotta

mahdolliselta kohtutulehdukselta välttyttäisiin. (Taulukko 1; Paananen ym. 2008, 262–263.)

*TAULUKKO 1. Jälkeisten tarkistaminen*

<b>Istukka</b>	<b>Kalvot</b>	<b>Napanuora</b>
- täydellinen/ epätäydellinen	- kalvoaukon sijainti	- lähtöpaikka
- lohkoisuus ja lohkoväli- repaleisuus	- vesi- ja suonikalvot	- pituus
- nukkapintaisuus	- repaleisuus	- suonet
- kalkkeutuneisuus		- mahdolliset solmut ja kolhut
- infarktit		
- vanhat verenvuodot ja - hyytymät		
- istukan mittaus		

Kalvoista tarkistetaan kalvoaukon sijainti ja repaleisuus. Istukasta tarkistetaan verisuonet, kalkkeutuminen, repaleisuus, lohkoisuus, nukkapintaisuus, infarktit, vanhat vuodot ja hyytymät. Napanuorasta tarkistetaan lähtöpaikka, pituus, suonet, solmut ja kolhut. Tarkastamisen jälkeen jälkeiset mitataan ja punnitaan, jotta voidaan laskea istukan suhteellinen paino vastasyntyneen painosta. Ponnistusvaiheen aikana on saatettu tehdä episiotomia tai väliliha on voinut revetä, joten leikkausviilto tai repeämä ommellaan paikallispuudutuksessa jälkeisvaiheen aikana. (Paananen ym. 2008, 264.)

Synnytyksen neljäs vaihe eli **palautumisvaihe** kestää synnytyksestä riippuen noin kaksi tuntia. Tuona aikana äiti ja vastasyntynyt ovat vielä synnytyssalissa tehostetun tarkkailun kohteena ennen lapsivuodeosastolle siirtymistä. (Paananen ym. 2008, 266–367.) Tarkemmin synnyttäneen ja vastasyntyneen tarkkailusta palautumisvaiheessa kerrotaan luvuissa Synnyttäneen naisen tarkkailu ja seuranta synnytyksen jälkeen (3.1.3) sekä Vastasyntyneen tarkkailu ja seuranta synnytyksen jälkeen (3.1.4).

### 3.1.1 Synnyttäjän tarkkailu ja seuranta synnytyksen aikana

Synnytyksen aikana ja kaksitoista tuntia synnytyksen jälkeen on seurattava synnyttäjän ja syntymättömän ja vastasyntyneen lapsen vointia fysiologisilla mittauksilla ja silmävaraisesti havainnoiden, jotta mahdollinen synnytyksen ja lapsivuodeajan komplikaatio havaitaan riittävän ajoissa (Ylikorkala ym. 2004, 325). Synnytyksen aikana synnyttäjältä seurataan rutiinisti verenpainetta, pulssia, lämpöä, diureesia ja kohdunsuun aukeamista noin neljän tunnin välein, mutta tarvittaessa synnytystä seurataan myös tehostetummin.

Synnyttäjän verenpaine mitataan supistusten välillä. Mikäli verenpaine on korkea, mittauksia tehdään tiheämmin. Korkea tai kohoava verenpaine voi olla merkinä preeklampsiaa tai uhkaavasta eklampsiaa. (Ylikorkala ym. 2004, 331.)

Lämpöä mitataan mahdollisen alkavan infektion varalta. Mikäli lapsivesi on mennyt, niin lämpöä on seurattava tiheämmin. Lämmön nousu voi olla myös merkki kuivumisesta. (Paananen ym. 2004, 238.)

Diureesia on seurattava, sillä täysi virtsarakko hidastaa synnytyksen etenemistä. Synnyttäjä ei välttämättä pysty itse virtsaamaan, jolloin hänet katetroidaan. Virtsasta seurataan myös proteinuriaa. Avautumisvaiheen alussa synnyttäjä voi korvata hikoilun ja haihtumisen aiheuttaman nesteen menetyksen suun kautta, mutta synnytyksen edetessä suun kautta nautittavat nesteet lopetetaan ja aloitetaan suonensisäinen nesteinfuusio. Ruokaa ei synnyttäjälle suositella annettavan avautumisvaiheen alun jälkeen, sillä näin vältetään mahdollisessa hätäsektiossa tehtävän intubaation aiheuttamalta aspiraatoriskiltä. (Paananen ym. 2008, 236; Ylikorkala ym. 2004, 331.)

Supistusten kestoa, voimakkuutta ja tiheyttä seurataan havainnoimalla, kysymällä ja kardiotokografia-laitteella (KTG), joka laitetaan äidin vatsanpeitteiden päälle. Kohdunsuun aukeamista seurataan sisätutkimuksella 2–4 tunnin välein senttimetreinä arvioiden. Senttimetri tunnissa on sopiva aukeamisvauhti ensisynnyttäjälle, ja uudelleensynnyttäjä aukeaa nopeammin. (Ylikorkala ym. 2004, 331.)

Kipu saattaa aiheuttaa turhaa pelkoa, lihasjännitystä ja hengityksen pidättämistä, jolloin hengitys on katkonaista tai synnyttäjä voi hyperventiloida. Edellä mainitut asiat voivat johtaa joko asidoosiin eli veren liialliseen happamuustilaan tai alkaloosiin eli veren liialliseen emäksisyyttilään, jolloin myös istukan verenkierto ja sikiön vointi heikkenevät. Nämä edellä mainitut ongelmat voidaan ennaltaehkäistä hyvällä äitiysvalmennuksella, kätilön ammattitaidolla ja kipulääkkeiden tarjoamisella. Annettujen kipulääkkeiden vaikutusta ja tehoa on myös seurattava. (Ylikorkala ym. 2004, 331–332.)

Vaikka kohdunsuu olisikin avautunut täyteen mittaan, sikiö ei välttämättä vielä ole laskeutunut tarpeeksi. Tällöin on odotettava kaikessa rauhassa, että sikiön tarjoutuva osa laskeutuu lantionpohjaan tasolle +2–+3 (kuvio 2). (Ylikorkala ym. 2004, 329.)

### **3.1.2 Syntyvän lapsen tarkkailu ja seuranta synnytyksen aikana**

Synnytyksen aikana on varmistuttava siitä, että sikiö voi hyvin. Synnytyksen aikana sikiöltä seurataan lapsiveden väriä, sydämen sykettä, verenvuotoa ja liikkeitä. (Paananen ym. 2008, 238; Ylikorkala ym. 2004, 331.)

Lapsivesi on normaalisti hajutonta ja väritöntä, mutta se saattaa olla väriltään vihreää, veristä ja koostumukseltaan puuromaista tai kokkaremaista. Lapsivesi voi olla erivärinen avautumis- ja ponnistusvaiheen aikana. Kokkaremainen tai puuromainen, väriltään vihreä lapsivesi on merkki siitä, että sikiö on ulostanut veteen lapsenpihkaa eli mekoniumia. Vihreä lapsivesi voi merkitä sikiön hapenpuutetta eli asfyksiaa, mutta voi olla myös merkki ohi menneestä hapenpuutteesta. Sikiö voi aspiroida eli vetää henkeen lapsivettä, ja sen vuoksi värin tarkkailu on tärkeää. Lapsivesi voi olla myös verisen punaista, mikä tarkoittaa verenvuotoa. Vuoto saattaa tulla kohdunsuulta tai se voi olla merkinä istukan irtoamisesta. (Paananen ym. 2008, 238; Ylikorkala ym. 2004, 331–332.)

Sikiön sydän lyö kaksi kertaa nopeammin kuin äidin sydän, joten sikiön syke on noin 120–160 lyöntiä minuutissa. Sikiön sykettä seurataan doppler-laitteella, sikiöstetoskoopilla ja kardiokografiolla, ja syke kuuluu parhaiten sikiön selän puolelta. Kardiokoko-

grafialla mitataan samanaikaisesti kohdunsupistuksia ja sikiön sydämen sykekäyrää. Mittaamisen voi suorittaa joko ulkoisesti tai sisäisesti. Ulkoisesti tapahtuva mittaus tehdään äidin vatsanpeitteiden päältä ja sydänäänianturin paikka selvitetään ulkotutkimuksella. Sisäisesti tapahtuvassa mittauksessa elektrodi kiinnitetään sikiön tarjoutuvaan osaan, jolloin mittaustuloksesta tulee tarkempi ja luotettavampi. KTG-laitetta käytetään kaikissa synnytyksissä, sillä yhtäjaksoinen mittaaminen selvittää varmimmin napanuoran kiristymisen ja puristamisen sekä mahdollisen hapenpuutteen. Sikiön hapetus-tilanne on mahdollista tarkistaa ottamalla mikroverinäyte sikiön päästä. (Paananen ym. 2008, 240–241; Ylikorkala ym. 2004, 331.)

Ponnistusvaiheessa sikiön sykettä kuunnellaan ja seurataan jokaisen supistuksen välillä. Supistusten aikana sikiön päähän kohdistuu painetta, jolloin sikiön syke hidastuu. Supistusten välillä sykkeenvaihtelun tulee kuitenkin palautua normaaliksi. (Paananen ym. 2004, 254.)

### **3.1.3 Synnyttäneen naisen tarkkailu ja seuranta synnytyksen jälkeen**

Synnyttäneeltä tarkkaillaan erityisesti seuraavia elimistön palautumisen merkkejä: yleistila, verenvuodon määrä, kohdun supistuminen, diureesi, verenpaine, pulssi ja lämpö. (Paananen ym. 2008, 267.)

Runsas verenvuoto voi muuttaa äidin yleistilan sekavaksi. Sekavuus ilmenee kuitenkin viiveellä, joten verenvuotoa on seurattava tehostetusti. Raskauden aikana äidin verivolyymi elimistössä on lisääntynyt. Äiti kestää hyvin jopa 1000 millilitran verenvuodon synnytyksen yhteydessä ilman verensiirtoa. Ensimmäisen vuorokauden aikana synnytyksestä verenvuotoriski on suurimmillaan. Verenvuodosta suurin osa tulee kohtuontelosta ja osa vuodosta tulee kohdunsuulta, emättimestä, välilihan repeämisistä tai haavaumista. Veri hyytyy kohdun sisään ja poistuu aina kohdun supistuessa tai kohtua painaessa. Verenvuodon tulisi olla tummaa ja hyytelömäistä, mutta jos seassa on tuoretta eli kirkkaan punaista hyytymätöntä verta on haavaumat, repeämät, emättimen pohja ja kohdunsuu tarkistettava välittömästi. (Paananen ym. 2008, 271– 272; Ylikorkala ym. 2004, 330–331.)

Kohdun supistumista seurataan ensitunteina tehostetusti. Jälkeisvaiheen jälkeen kohtu painaa noin kilogramman, ja kohdunpohja tuntuu normaalisti rintalastan kärjen ja navan puolivälissä. Kahdentoista tunnin jälkeen synnytyksestä kohdunpohjan korkeus tuntuu navan kohdalla. Kohtu supistuu niin kauan kunnes se on saavuttanut alkuperäisen kokonsa eli 60–80 grammaa. Imetys on hyvä kohdun supistaja, sillä se käynnistää elimistön oman oksitosiinihormonin tuotannon aikaansaaden supistuksia. (Paananen ym. 2008, 271.)

Synnytyksen jälkeen virtsarakko saattaa täytyessään laajentua vastasyntyneen vapautaneeseen tilaan vatsaonteloon. Tällöin virtsarakkoon voi sen täytyessä kerääntyä suuriakin määriä virtsaa ilman, että virtsaamisen tarve tuntuisi. Täysi virtsarakko estää kohdun tehokkaan supistumisen, sillä se kohottaa velttoa ja suurta kohtua ylöspäin. Virtsamisen tunnetta ei välttämättä tule eri puudutteen vaikutuksesta, ja virtsaaminen voi olla hyvin vaikeaa myös genitaalialueen kivun ja turvotusten vuoksi. Jos alapään suihkuttelu ei auta virtsan tulossa, joudutaan äiti katetroimaan. (Paananen ym. 2004, 271–272.)

### **3.1.4 Vastasyntyneen tarkkailu ja seuranta synnytyksen jälkeen**

*Peruslähtökohtana vastasyntyneen hoidolle on lapsen lempeä käsittely, turhia toimenpiteitä välttämällä (Paananen ym. 2008, 261).*

Hengitystiet eli nenä ja nielu imetään tarvittaessa. Mikäli lapsivesi on kirkasta, ei hengitysteitä ole välttämätöntä imeä, mutta lapsiveden ollessa vihreää, hengitystiet imetään heti pään synnyttyä muun vartalon ollessa vielä synnytyskanavassa. (Paananen ym. 2008, 261.)

Sikiön kokonaan synnyttyä hänet nostetaan mahdollisuuksien mukaan äidin rinnalle ihokontaktiin ja lämpimään. Ihon kuivaaminen ja hierominen täytyy aloittaa mahdollisimman pian, sillä se edesauttaa vastasyntynyttä ottamaan ensimmäisen hengenvetonsa. Tämän jälkeen voidaan sulkea napanuora kahdella kocherin pihdillä. Vastasyntynyt

identifioidaan ennen napanuoran katkaisua. Tarvittaessa napanuorasta voidaan ottaa verinäytteitä. Napanuoran voi leikata sen jälkeen, kun siinä ei enää tunnu pulssia. Lapsi pidetään lämpimänä koko ajan. (Paananen ym. 2008, 261; Ylikorkala ym. 2004, 338.)

Vastasyntynyt arvioidaan yhden minuutin ja viiden minuutin iässä Apgarin pisteillä. Arviointi voidaan tehdä vielä 10 minuutinkin ikäisenä, mutta jos ensimmäiset pisteet ovat yli seitsemän, niin 10 minuutin arviointia ei ole tarpeen suorittaa. Pisteet kertovat vain sen hetkisestä voinnista, joten pidempiaikaista ennustetta niillä ei voi tehdä. Pisteitä annetaan viidestä eri asiasta, jotka ovat sydämensyke, hengitys, lihastonius, ärtyvyys ja väri. Jokainen kohta arvioidaan pisteillä 0, 1 tai 2. (Paananen ym. 2004, 261.)

Vastasyntyneeltä tarkistetaan pää, suu, selkä, peräsuoli ja raajat eli kädet ja jalat. Päästä tarkastellaan sen muoto ja synnytyspahka. Suu ja suulaki tunnustellaan etsien mahdollinen halkio ja hampaat. Selästä katsotaan mahdolliset epämuodostumat ja raajoista laskeaan sormet ja varpaat. Vastasyntyneen mahdolliset syntymämerkit huomioidaan. Tarkastusten jälkeen vauva punnitaan, mitataan pituus, pään ympärys, lämpö, pulssi ja hengitys ja iho puhdistetaan kylvettään. Edellä mainittujen toimenpiteiden jälkeen vauva kuivataan, puetaan ja kapaloidaan lämpimästi. (Paananen ym. 2008, 261; Ylikorkala ym. 2004, 338.)

Vauva on yleensä hereillä ja virkeä tunnin ikään saakka syntymästä. Se aika onkin hyvä käyttää vastasyntyneen ja vanhempien välisen suhteen aloittamiseen sekä ensi-imetykseen. Ensi-imetystä voi myös kokeilla jo aikaisemmin, esimerkiksi ennen napanuoran katkaisua. (Paananen ym. 2008, 262.)

### **3.2 Hoitotyön simulaatio-opetus**

Simulaatio-opetus on käsitteenä laaja. Se alkaa hyvin yksinkertaisesta, näytelmätyyppisestä simuloinnista, jossa osallistujille jaetaan erilaisia rooleja, ja jatkuu aina moderniin simulointiin, jossa toimintaympäristössä hyödynnetään monipuolisia, teknisiä simuloinnin apuvälineitä, kuten simulaattoreita. (Vuorinen 1993, 187.)

Hoitoalalla voidaan käyttää simulaatio-opetuksessa hyödyksi potilassimulaattoreita. Potilassimulaattori tarkoittaa mahdollisimman aidon näköistä, ihmispotilasta esittävää nukkea, jonka avulla voidaan harjoitella potilaan hoitamista mahdollisimman aidontun-  
tuisesti lavastetussa hoitoympäristössä, esimerkiksi leikkaussalia esittävässä luokka-  
huoneessa. Potilassimulaattori on sähkökäyttöinen robottinukke, jota ohjataan tietoko-  
neen avulla. Simulaation ohjaaja voi säätää tällaiselle robottipotilaalle erilaisia elinto-  
mintojen muutoksia, joihin oppijoiden tulee reagoida. (Salonen, I. 2010, 27.)

Oppijoilla on käytössään erilaisia tutkimusvälineitä sen mukaan, mitä simulaattoria käy-  
tetään. Niiden avulla he voivat tutkia simulaattorin esittämän potilaan elintoimintoja.  
Simulaattori voi esimerkiksi liikehtiiä, itkeä tai puhua, ja siltä voidaan kuunnella hengi-  
tys-, keuhko- ja sydänääniä ja sen verenpaine voidaan mitata. Jos opiskelijat toteavat  
potilasta esittävän simulaattorin tarvitsevan jonkin hoitotoimenpiteen, he voivat suorit-  
taa sen simulaattorille. Simulaatiotilanteen ohjaaja tarkkailee tilanteen etenemistä, ja  
hän voi muokata harjoituksen kulkua tilanteen edetessä. Tietokoneohjatut potilassimu-  
laattorit saadaan näin toimimaan ja reagoimaan hoitoon kuten ihmispotilaat. Kun oppijat  
ovat tehneet mielestään oikean hoitotoimenpiteen, ohjaaja muuttaa potilassimulaattorin  
elintoimintoja edelleen sen mukaan, olivatko toimenpiteet potilaan oireisiin sopivat ja  
tarkoituksenmukaiset. Tämän jälkeen oppijat voivat edelleen tarkkailla, miten potilaan  
tila muuttuu ja arvioida tekemiensä toimenpiteiden oikeellisuutta. (Salonen, I. 2010, 27;  
Simuloitu hätätila – melkein kuin oikea. 2010, 3; Åkerlind, M. 2009, 20.)

Tietokoneohjatulla potilassimulaattorilla hoitotyön opiskelija, lääketieteen opiskelija tai  
jo valmis, työssä oleva terveydenhuoltoalan ammattihenkilö voi harjoitella ja kerrata  
kliinisiä ammattitaitoja turvallisessa ympäristössä, jossa myös virheiden teko on sallit-  
tua ja jossa virheistä voidaan oppia. Simulaatioympäristössä tilanteita voidaan harjoitel-  
la lukemattomia kertoja. Simulaattorilla voidaan harjoitella myös hätätilanteiden hallin-  
taa, viestintää niin hoitotiimin kuin potilaankin kanssa ja tehdyn hoitotyön raportoimista  
ja kirjaamista. Lisäksi simulaatiopotilas tulee ottaa huomioon yksilöllisesti, sillä potilas-  
ta esittävän simulaattorin käytös voi vaihdella hyvin paljon eri simulaatiotilanteissa.  
(Salonen, I. 2010, 27.)

Potilassimulaattoreiden valmistajia on useita, ja simulaattoreita on olemassa moniin eri-  
laisiin käyttötarkoituksiin, esimerkiksi erityisesti hätäensiavun harjoittelemiseen. Kaikki



potilassimulaattorit on varustettu juuri kuhunkin tarpeeseen tarkoituksenmukaisilla toiminnoilla. Tämän opinnäytetyömme kohteena ovat Nordic Simulators Oy:n maahan tuomat, amerikkalaisen Gaumard®Scientific:in valmistamat langattomat S574 Noelle™ ja S3010 Newborn HAL® -simulaattorit, joista ensin mainittu on synnyttävä ja jälkimmäinen on vastasyntynyt potilassimulaattori.

Simulaattoreita ohjataan kannettavalla kosketusnäytöllisellä tietokoneella simulaatiohuoneen valvontahuoneesta. Opiskelijat käyttävät mikrofoneja toimiessaan simulaatiotilassa potilassimulaattoreiden kanssa ja pyrkivät hoitamaan simulaattoripotilasta kuten aitoakin potilasta. Opettaja on harjoituksen ajan valvontahuoneessa tarkkailemassa opiskelijoiden toimintaa ja säätämässä potilassimulaattoreiden elintoimintoja ja reagoimista hoitotoimenpiteisiin. Erittelemme tässä luvussa tarkemmin Noellen ja Newborn Hal:n ominaisuuksia, sillä vaikka potilassimulaattoreita hoidetaankin harjoitustilanteissa mahdollisimman paljon kuten aitoa potilasta, on ymmärrettävä, etteivät ”robottipotilaat” voi täysin kuitenkaan toimia kuten aito potilas. Opiskelijoiden on siis hyvä tietää potilassimulaattoreiden rajoitukset ja toisaalta myös tiedostaa niiden monipuoliset mahdollisuudet simulaatioharjoituksessa.

### **3.2.1 S574 NOELLE™ – Synnyttävä potilassimulaattori**

Noellen **vitaalielintoimintoja voidaan tarkkailla** kuten aidolta potilaalta. Siltä voidaan tutkia hengitystiet, hengitys, verenkierto ja tajunnantaso, ja sille voidaan tehdä tarkempi arvio tilasta. Oireet ovat yhteydessä toisiinsa, eli tehtyjen havaintojen avulla voidaan päätellä, mitkä tekijät oireisiin voisivat olla syynä.

Noellen hengityssyvyys on tarkkailtavissa rintakehän liikkeistä, hengitysfrekvenssi on laskettavissa ja hengitysäänet kuunneltavissa. Ylähengitysteitä voidaan kuunnella stetoskoopilla, jolloin hengitys voi olla joko normaalia tai poikkeavaa, jolloin sisäänhengitys, uloshengitys tai molemmat voivat olla vinkuvia. Myös molempien keuhkojen erilliset keuhkoäänät ovat stetoskoopilla kuunneltavissa. Keuhkojen sisään- tai uloshengitysäänet voivat kuulostaa normaaleilta, narisevilta tai vinkuvilta. Jos Noelle kärsii hapenpuutteesta, sen iho voi alkaa sinertää joko periferiasta tai koko vartalolta riippuen

hapenpuutteen asteesta. Myös veren happiosapainetta voidaan seurata monitorilta happisaturaatiomittarin avulla. Monitorista voidaan tarkkailla lisäksi intuboidun potilaan hengitystaajuutta, hengityksen syvyyttä ja ekspiratorista hiilidioksidiosapainetta. (NOELLE™ S575 ... The Total Mobile Solution. 2008, 2.)

Noellelta voidaan mitata verenpaine molemmista olkavarsista mukana tulevalla aneroidimittarilla. Korotkoffin äänet voidaan kuunnella tavallisella stetoskoopilla olkavarren valtimolta verenpainetta mitattaessa. Verenpaineen jatkuva seuranta monitorin kautta on myös mahdollista. Karotis-, brachialis- ja radialis-pulssit ovat palpoitavissa. Perifeeriset pulssit katoavat, mikäli verenkierto ei ole riittävää. Noellen sydänäänet voidaan kuunnella stetoskoopilla. Sydänäänet voivat olla normaalit tai vaimeat. Lisäksi sydänääniä kuunnellessa voi kuulua systolista murinaa tai sivuääniä. Noellelta voidaan myös monitoroida kehon lämpö sekä kolmekanavainen elektrokardiogrammi (EKG) eli sydänkäyrä kiinnittämällä aidot elektrodit rintakehälle ja yhdistämällä elektrodit monitoriin. (NOELLE™ S575 ... The Total Mobile Solution. 2008, 2.)

Tajunnantaso voi mitata potilaan kanssa keskustelemalla. Simulaattori voi puhua siten, että simulaattoriin liitetystä kaiuttimesta kuuluu joko valmiiksi nauhoitettuja äänitteitä tai ohjaajan reaaliaikaista puhetta, joka välittyy valvontahuoneesta mikrofonin kautta.

Synnytyksen aikana Noelle ja vastasyntynyt voidaan kuljettaa langattomasti akkuvirran avulla tapahtumapaikalta toisalle, esimerkiksi ”ensiapuun”, ”synnytyssaliin” tai ”leikkaussaliin” liikuteltavan monitorin kanssa. Noellen **synnytyksen etenemistä voidaan seurata** monitoreista sekä havainnoimalla, keskustelemalla potilaan kanssa ja tutkimalla. Vitaalielintoimintoja voi seurata omasta monitoristaan ja synnytykseen liittyviä arvoja erillisestä monitoristaan. Synnytykseen liittyviä monitoroitavia arvoja ovat supistusten voimakkuus, tiheys ja kesto. Sikiöltä voidaan myös seurata synnytyksen aikana monitorilta pulssia käyränä ja numeraalisesti. Sikiön asento kohdussa voidaan tunnustella oikeaoppisesti tekemällä ulkotutkimus. Myös kohdunsuun avautumista voidaan seurata tunnustelemalla. Sikiön syntyminen voidaan avustaa erilaisista raivotarjonta-asennoista tai perätilasta. Sikiö kääntyy kohdussa moottoroidusti ja laskeutuu synnytyskanavaan synnytyksen edetessä ja lopulta myös syntyy, mikäli synnytystä osataan avustaa oikein. Synnytyksessä voi ilmetä komplikaatioita, kuten synnyttäjän lievää tai vakavaa kouristelua, verenvuotoa, napanuoran luiskahtaminen tai sikiön jumittuminen hartioista syn-

nytytyskanavaan. Noellen erilliseen, useita kudosterroksia sisältävään vatsanalueen lisäosaan voidaan tehdä myös tarvittaessa sektio. Noellen varusteisiin kuuluu useita erilaisia napanuoria ja istukoita, jotka tulee tutkia jälkeisten synnytyä. (NOELLE™ S575 ... The Total Mobile Solution. 2008, 3.)

Noellelle **voidaan tehdä hoitotoimenpiteitä** synnytystä hoidettaessa pääpiirteittäin samanlaisilla otteilla ja välineillä kuin aidossakin synnytyksessä. Jos Noellen vitaalielin-toiminnoissa havaitaan poikkeavuuksia, voidaan niihinkin reagoida samalla tavoin kuin aitoa potilasta hoidettaessa. Noelle reagoi annettuihin hoitotoimenpiteisiin ohjaajan sää-täessä simulaattorin arvoja valvontahuoneen tietokoneella.

Mikäli synnytyksessä ilmenee komplikaatioita, apuna voidaan käyttää yleisimpiä synnytyksessä käytettäviä imukuppeja tai synnytyspihtejä. Esimerkiksi hartioista jumittunutta sikiötä voidaan auttaa synnytyksessä samanlaisilla liikemenetelmillä kuin aidossakin synnytyksessä. Sikiön synnyttyä jälkeiset eivät varsinaisesti synny, vaan synnytyksessä avustava irrottaa istukan mekaanisesti. (NOELLE™ S575 ... The Total Mobile Solution. 2008, 3.)

Simulaattoriin kuuluu erilaisia lisäosia, joita simulaatiotilanteen ohjaaja voi tarpeen mukaan vaihtaa tai lisätä potilassimulaattorille ennen simulaatiotilanteen alkua tai tilanteen edetessä. Tällaisia lisäosia ovat esimerkiksi synnyttävän simulaattorin vatsa, jota voidaan käyttää sektion simuloimiseen, ja vatsa, jonka avulla synnyttävän simulaattorin virtsatiet voidaan katetroida. Lisäksi niitä ovat synnytyksen jälkeen synnyttäneelle asetettava kohtu painelemista varten sekä välineistö episiotomia- eli välilihanleikkaushaavan suturointia varten. (NOELLE™ S575 ... The Total Mobile Solution. 2008, 3.)

Noellen hengitystiet voidaan intuboida suun tai nenän kautta joko intubaatioputkea tai larynx-maskia käyttäen. Mikäli intubaatioputken syvyys ei ole oikea, ilma ei kulje keuhkoihin ollenkaan tai toinen keuhko ei täyty ventilaation aikana ja rintakehä nousee vain toispuoleisesti. Intubaation aikana voi komplikaationa ilmetä myös laryngospasmi. Intuboitua potilasta voidaan avustaa hengittämisessä mekaanisesti tai hengityskoneen avulla. Mikäli potilaan maskiventilointi ei onnistu, ilma menee mahalaukuun. (NOELLE™ S575 ... The Total Mobile Solution. 2008, 2.)

Noellea on mahdollista hoitoelvyttää, jolloin potilaalle voidaan tiputtaa i.v.-lääkkeitä ja sydän voidaan defibriloida. Noellelle on mahdollista pistää i.m.-lääkkeitä molempiin olkavarsilihakseen ja reisilihakseen. I.v.-kanyloiminen ja stoossien antaminen on mahdollista simulaattorin molempien käsivarsien laskimoihin. (NOELLE™ S575 ... The Total Mobile Solution. 2008, 2.)

Mikäli suoritettavan simulaatioharjoituksen tarkoituksena on simuloida Noelle-simulaattorilla koko synnytys avautumisvaiheesta palautumisvaiheeseen ja vastasyntyneen tutkimiseen, vaihdetaan simulaatioharjoitukseen ponnistusvaiheen jälkeen vastasyntyneen nukan tilalle Newborn Hal -simulaattori, joka sisältää enemmän ominaisuuksia kuin Noelle-simulaattorin synnyttämä vastasyntynyt ja jolle voidaan tehdä Apgar-pistelukuokitus.

### **3.2.2 S3010 Newborn HAL® – Vastasyntynyt potilassimulaattori**

Newborn HAL® on keskiverron 40-viikkoisena syntyneen vauvan kokoinen potilassimulaattori, jonka tutkiminen ja jolle hoitotoimenpiteiden tekeminen ja hoidon vaikuttavuuden arvioiminen tapahtuu kuten aitoa, vastasyntynyttä lastakin hoidettaessa. Simulaattorille voidaan vaihtaa molempien sukupuolten sukuelimet. Simulaattorin tärkein opetuksellinen anti on Apgar-pistelukuokituksen harjoittelu.

Newbornin **vitaalielintoimintojen tarkkaileminen** tapahtuu pääosin samalla tavoin kuin Noelle-simulaattorinkin. Newbornin hengitystiet ovat aidonnäköiset, sen hengityssyvyys on tarkkailtavissa rintakehän liikkeistä, sen hengitysfrekvenssi on laskettavissa ja hengitysäänet ovat kuunneltavissa. Ylähengitysteitä voidaan kuunnella stetoskoopilla, jolloin hengitys voi olla joko normaalia, itkuista tai rohisevaa. Myös molempien keuhkojen erilliset keuhkoäänet voi kuunnella stetoskoopilla. Keuhkojen sisään- tai uloshengitysäänet voivat kuulostaa normaaleilta, rohiseviltä tai pihiseviltä. Jos Newborn kärsii hapenpuutteesta, sen iho alkaa sinertää joko periferiasta tai koko vartalolta hapenpuutteen asteen mukaisesti. Myös veren happiosapainetta voidaan seurata monitorilta happisaturaatiomittarin avulla. Monitorista voidaan tarkkailla lisäksi intuboidun Newbornin

hengitystaajuutta, hengityksen syvyyttä ja ekspiratorista hiilidioksidiosapainetta. (Newborn HAL® ... a neonate at 40 weeks gestational age. 2008, 2–3.)

Newbornilta voidaan mitata verenpaine molemmista olkavarsista sen mukana tulevalla aneroidimittarilla. Korotkoffin äänet voidaan kuunnella stetoskoopilla olkavarren valtimolta verenpainetta mitattaessa. Verenpaineen jatkuva seuranta monitorin kautta on myös mahdollinen. Aukileen, olkavarren ja napatyngän pulssit ovat palpoitavissa. Perifeeriset pulssit katoavat, mikäli Newbornin verenkierto ei ole riittävää. Newbornin sydänäänet voidaan kuunnella stetoskoopilla. Sydänäänet voivat olla normaalit tai vaimeat. Lisäksi sydänääniä kuunnellessa voi kuulua sivuääniä, jotka johtuvat eteisten väliseinän aukosta tai kammioden väliseinän aukosta. Newbornilta voidaan myös monitoroida kehon lämpö ja sen rintakehään voidaan kiinnittää aidot elektrodit, joiden avulla saadaan kolmekanavainen elektrokardiogrammi, kun elektrodit yhdistetään monitoriin. (Newborn HAL® ... a neonate at 40 weeks gestational age. 2008, 2–3.)

Tajunnantaso voi mitata seuraamalla Newbornin lihasjänteveyttä, joka voi olla normaali, alentunut tai lisääntynyt, sekä tarkkailemalla sen liikettä, väriä, silmien liikettä ja ääntelyä. Newborn voi myös kouristella. (Newborn HAL® ... a neonate at 40 weeks gestational age. 2008, 2–3.)

**Hoitotoimenpiteiden tekeminen** Newborn Hal:lle tapahtuu pääosin samalla tavoin kuin Noellellekin. Newbornin hengitystiet voidaan intuboida suun tai nenän kautta joko intubaatioputken tai larynx-maskin avulla. Mikäli intubaatioputken syvyys ei ole oikea, ilma ei kulje keuhkoihin ollenkaan tai toinen keuhko ei täyty ventilaation aikana ja rintakehä nousee vain toispuoleisesti. Intubaation aikana voi ilmetä komplikaationa myös laryngospasmi. Intuboitua potilasta voidaan avustaa hengittämisessä mekaanisesti tai hengityskoneen avulla. Mikäli potilaan maskiventilointi ei onnistu, ilma menee mahalaukuun. (Newborn HAL® ... a neonate at 40 weeks gestational age. 2008, 2.)

Newbornia on mahdollista hoitoelvyttää, jolloin potilaalle voidaan tiputtaa i.v.-lääkkeitä ja sydän voidaan defibriloida. Newbornille on mahdollista pistää i.m.-lääkkeitä molempiin olkavarsilihaksiin ja reisilihaksiin sekä myös i.o.-lääkkeitä molempiin sääriluihin. I.v.-kanyloiminen ja stoossien antaminen on mahdollista molempien käsivarsien

sekä napatyngän laskimoihin. Myös virtsatiet ovat katetroitavissa. (Newborn HAL® ... a neonate at 40 weeks gestational age. 2008, 2–3.)

### **3.2.3 Video opetuskäytössä**

Opinnäytetyömme projektin tuotteena valmistuva perehdytysvideo voidaan käsitteellä rinnastaa opetusvideoon. Opetusvideo tarkoittaa liikkuvaa, kuvallista esitystä, joka on sellaisenaan valmis opetusmateriaalikonaisuus opiskelijoille tai informaatiota antava ja ajatuksia herättävä esitys ennen varsinaista opetusaiheen käsittelyä muulla opetusmenetelmällä. Tällaista kuvallista ilmaisua voidaan käyttää opetuksessa informaation antamiseen, kokonaisuuksien hahmottamiseen ja asioiden keskinäisten yhteyksien osoittamiseen. Kuvat ja videot välittävät virikkeitä, mielikuvia ja tunnelmia, ja niiden tarkoituksena on herättää opiskelijoiden tunteita, mielipiteitä ja kysymyksiä käsiteltävää aihetta kohtaan. Parhaimmillaan kuvallisella materiaalilla saadaan aikaan motivaatiovaikutus ja luovan ajattelun kehittyminen. (Kari ym. 1994, 191; Vuorinen 1993, 150.)

Videomateriaalia voidaan käyttää ajasta riippumattomaan opiskeluun eli itseopiskelumateriaalina, tai niitä voidaan katsoa ryhmässä oppitunneilla. Opettajan läsnäolo ei video-opetuksessa ole välttämätöntä, vaan opiskelija voi suoriutua tehtävistä opetusvideon avulla itsenäisesti, kun opettaja on laatinut valmiiksi huolellisesti suunnitellun oppimateriaalin ja opinto-ohjeet. (Pohjonen ym. 1995, 55–56.)

Opetusvideota katsoessaan opiskelija on vuorovaikutustilanteessa, mikä helpottaa opittavien asioiden muistamista ja mieleen palauttamista. Katsoja vastaanottaa videolla tarjottavaa informaatiota ja tunnesisältöjä omista lähtökohdistaan, tulkitsee koko ajan näkemäänsä joko tiedostaen tai tiedostamattaan ja valitsee sanoman sisällöstä olennaiset asiat. Hän antaa mielessään kuvalle sen sisällön omien assosiaatioidensa kautta. Viestin ymmärtämiseen vaikuttavat katsojan omat kokemukset, aiemmin opitut tietoskeemat ja tunnetila kyseisellä hetkellä. (Vuorinen 1993, 159.)

Liikkuvan kuvan käyttäminen opetusprosessissa on vaikeampaa kuin liikkumattoman kuvamateriaalin käyttäminen: opettajan on itse katsottava video etukäteen mahdollisesti

useaankin kertaan, valmistettava tehtävät ja valikoitava videon pysäytyskohdat. Opetusvideoiden hankkiminen saattaa opettajan mielestä tuntua liian aikaavievältä. Lisäksi koneiden käyttäminen saattaa tuntua perinteisiin opetusmenetelmiin tottuneesta opettajasta liian haastavalta. Opettajan tehtävänä onkin pohtia kriittisesti sitä, millaisiin käyttötaroituksiin opetusvideoiden käyttäminen voisi olla hyödyllisintä. Lisäksi on otettava huomioon opiskelijoiden itseohjautuvuuden taso. Näin videoille voidaan löytää niille luonteva paikka opetusprosessin kokonaisuudessa. (Vuorinen 1993, 151–153.)

### 3.2.4 Käsikirjoitus

Hyvä käsikirjoitus sisältää tarkasti suunnitellut kohtaukset. Käsikirjoituksen avulla on mahdollista hahmottaa ohjelman keskeinen sisältö, muoto ja sanoma. Käsikirjoitus saa jo ennen valmistumistaan sen tekijän miettimään esimerkiksi videon valmistusprosessissa tarvittavan rahoituksen tarvetta, työryhmän kokoa, tarvittavaa kalustoa ja lavasteita ja alustavaa kuvausaikataulua. Käsikirjoituksen avulla kuvauksiin saadaan helposti johdonmukaisuutta ja järjestystä, jolloin ohjelman kuvaaminen ja tuottaminen on mahdollisimman tehokasta ja tuottavaa. Tavallista on, että kuvausten edetessä myös käsikirjoitus muuttuu ja elää tilanteen ja kohtauksen mukaan. Käsikirjoitus on pelkkä runko toiminnalle ja vuorosanoille, ja sitä ei tulisi pitää liian ehdottomana ja sitovana. (Hedgecoe, J. 1993. 108–109; Aaltonen, J. 2003. 13–14, 37.)

Ennen käsikirjoituksen laatimista on järkevä laatia **synopsis**. Synopsis on kirjallisesti tiivistetty ohjelmaidea, jossa kerrotaan videotekijöille lyhyesti ja selkeästi juonen pääkohdat ja usein myös alustavat tapahtumapaikat. Synopsisin voi koota erilaisista pikkuotsikoista miellekartan tyyliin. Otsikkoesimerkkejä voivat olla ohjelman nimi, tavoitteet, kohderyhmä, käyttötavat, rakenne, muoto, luonnostelma tarinasta ja sisällöstä, ohjelman lähestymistapa ja näkökulma, tyylilaji ja materiaali. Synopsisin avulla pyritään saamaan tilaaja hyväksymään käsikirjoittajien laatima idea ja ajatus ohjelmasta. (Aaltonen, J. 2003. 40–41, 44.)

Käsikirjoituksen laatiminen aloitetaan hahmottelemalla alustava luonnos käsikirjoituksesta. Tässä vaiheessa mietitään videon teema sekä etsitään virikkeitä ja erilaisia ideoita taustatiedon pohjalta, kunnes alustava kokonaisuus alkaa hahmottua. Toisessa vaiheessa

kehitetään käsikirjoituksen ensimmäistä versiota eli **työsuunnitelmaa**. Työsuunnitelmaan tulee merkintöjä kohtausta kohtaukselta muun muassa tapahtumapaikoista, roolihenkilöiden toiminnasta eri kohtauksissa, ympäristöstä, käytettävästä grafiikasta ja äänistä kuten dialogista, selostustekstistä ja musiikista. Työsuunnitelma sisältää lisäksi mainintoja esimerkiksi kuvakoosta, kuvakulmista, kameranliikkeistä ja valaistuksesta. Näitä yksityiskohtia ei kuitenkaan työsuunnitelmassa hiota vielä lopulliseen tarkkaan muotoonsa. Työsuunnitelman valmistuttua se annetaan ulkopuoliselle arvioijalle luettavaksi palautteen saamista varten. Yleensä ulkopuolinen huomaa helposti juonen heikkouksia tai käytännön virheitä, joita käsikirjoittajat eivät huomaa tai joihin he eivät osaa kiinnittää huomiota. Työsuunnitelmaa muokataan jatkossa palautteen mukaan. Kun käsikirjoitus on viimeistelyä vaille valmis, se luetaan yhdessä ohjaajan, näyttelijöiden ja kamerahenkilöiden kanssa. Tässä vaiheessa käsikirjoitus vielä muovautuu, mikäli ongelmakohtia ilmenee tai syntyy uusia ideoita. (Hedgecoe, J.1993, 108.)

Työsuunnitelma kannattaa laatia kaksipalstaiseen muotoon. **Kaksipalstainen käsikirjoitus** kirjoitetaan siten, että sivu jaetaan pystysuunnassa kahteen osaan. (Esimerkki 1.) Vasemmalle puolelle merkitään, mitä kuvassa näkyy ja tapahtuu, kuvaillaan näyteltävä tilanne ja kerrotaan, miten ja mitä kamera kuvaa. Oikealle puolelle merkitään äänet, kuten musiikki, dialogi, selostus ja grafiikka. (Aaltonen, J. 2003. 128.)



*ESIMERKKI 1. Kaksipalstainen käsikirjoitus*

KUVA	ÄÄNI
<p><b>Otsikko joka palstan alussa:</b></p> <p><b>Kohtaus numeroituna, kohtauksen nimi, paikka, kesto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kuvaillaan sanallisesti mitä kuvassa näkyy (paikka, tilanne, esineet, tunnelma)</li> <li>- kuvaillaan näyteltävä tilanne (ketä henkilöitä, mitä tekevät, miten sijoituvat toisiinsa nähden)</li> <li>- kerrotaan mitä kamera kuvaa, miten läheltä kuvataan, liikkuuko kamera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kerrotaan mitä ääniä, musiikkia kuuluu milloinkin</li> <li>- vuorosanat auki kirjoitettuna</li> <li>- kertojan sanat (eli selostusteksti) auki kirjoitettuna</li> <li>- jos ruudulla tekstiä (eli grafiikkaa), se auki kirjoitettuna tähän</li> </ul>

Tämän jälkeen on luontevaa alkaa työstää **kuvakäsikirjoitusta** tai vaihtoehtoisesti **kuvaussuunnitelmaa**. Kuvakäsikirjoitus sisältää selkeät ohjeet edellä mainittujen asioiden lisäksi siitä, miten kuvauspaikalla toimitaan, miten kohtauksessa näyttelijät asettuvat toisiinsa nähden, sekä tarkemman kuvauksen siitä, mitä ääniä ja dialogia kohtaukseen kuuluu. Kohtaukset jaetaan kuviksi, ja kuvakäsikirjoituksessa ne luonnostellaan piirtäen vasemmalle palstalle. Tässä vaiheessa myös kuvien kestot arvioidaan ajallisesti. Piirretyt kuvat voivat olla yksinkertaisia, mutta kuitenkin otoksen selittäviä piirroksia tai kuvia. Kuvakäsikirjoituksen voi tehdä ohjaaja, kuvaaja tai molemmat yhteistyössä. (Aaltonen, J. 2003, 128, 138.)

Kirjallisessa kuvaussuunnitelmassa ei käytetä piirrettyjä kuvia vaan vasemmalle palstalle kirjoitetaan vastaava informaatio tekstinä. Kohtauksen ja kuvan kaikki äänet merkitään kirjallisen kuvaussuunnitelman tai kuvakäsikirjoituksen alapuolelle hieman sisennettynä tai ne voidaan myös kirjoittaa oikealle puolelle omaan palstaan, jolloin kaksipalstainen käsikirjoitus muuttuu kolmipalstaiseksi (esimerkit 2 ja 3). (Aaltonen, J. 2003, 139; Hedgecoe, J. 1993, 111.)

*ESIMERKKI 2. Kolmipalstainen kuvakäsikirjoitus*

KÄSINPIIRRETTY KUVA KOHTAUKSESTA	LYHYT KUVAUS TOIMINNASTA	VUOROSANAT JA ÄÄNET
----------------------------------	--------------------------	---------------------

### *ESIMERKKI 3. Kolmipalstainen kuvaussuunnitelma*

KUVAUS SOMMITTE- LUSTA JA OHJEET KUVAAJALLE	LYHYT KUVAUS TOI- MINNASTA	VUOROSANAT JA ÄÄ- NET
---	-------------------------------	--------------------------

Laadittaessa videota jollekin tilaajataholle käsikirjoittajan on otettava huomioon, että katsojalle on välityttävä suhteellisen paljon tietoa lyhyen ajan sisällä. Informaation perillemenon varmistamiseksi käsikirjoittajan on vaihdeltava videolla käytettävää informaatiokanavaa riittävästi. Käsikirjoittajan tulee suunnitella videolla käytettävän dialogin, graafikan, selostustekstin ja lavastuksen välille riittävästi vaihtelua, jotta katsojan mielenkiinto pysyisi yllä. (Aaltonen, J. 2003, 116.)

Alle on koottuna vielä muutamia tärkeimpiä käsikirjoituksen laatimisessa tarvittavia termejä ja niiden selityksiä. Kun käsikirjoituksen laatii tällaisten yleisten ohjeistusten mukaan, kaikkien kuvauksiin osallistuvien henkilöiden on helppo tulkita ja toteuttaa käsikirjoitukseen laadittua suunnitelmaa.

**Kollaashi** on mainoksen kaltainen kuvakooste, jota voidaan käyttää esimerkiksi videon alussa katsojan mielenkiintoa herättävänä tehokeinona tai lopussa videon sisällön kertamiseksi. Hyvä perustelu kollaashin käyttämiselle on se, että videolla halutaan esitellä jonkin tuotteen käyttöä monissa erilaisissa tilanteissa. Sitä voidaanakin käyttää esimerkiksi videon markkinointiin. Kollaashissa eri kohtauksista leikataan kuvia yhdistelmäksi, jotka näytetään nopealla rytmillä peräkkäin nopeatempoisen musiikin soudessa taustalla. (Aaltonen, J. 1994, 112.)

**Kohtaus** on tilanne, joka on ajallisesti ja paikallisesti rajattu. Kohtaus vaihtuu siirryttäessä uuteen tilanteeseen, paikkaan, aikaan tai kun kohtauksen tarkoitus on päättynyt. Yksi kohtaus voi sisältää yhden **kuvan** eli otoksen tai siinä voi olla kymmeniä otoksia. Jokaisella kohtauksella on oma tarkoituksensa. Uusi kohtaus vie aina juonta eteenpäin ja kertoo jotain uutta. Kohtausjaon toiminta järjestyy käytännöllisyyden mukaan, jossa kokonaisuus ja juoni puretaan kohtauksiksi. Tällöin ohjelman kuvausaikataulu ja budjetti on helppo laatia. Lisäksi kohtausjaosta on apua kokonaisuuden hahmottamisessa ja käsikirjoituksen rakenneongelmien ratkaisussa. Kohtaukset numeroidaan alusta loppuun

juoksevilla numeroinnilla. Numeroinnin lisäksi jokainen kohtaaus nimetään, sillä pelkkiä numeroita on vaikea muistaa. Kohtauksen otsikkoon lisätään myös tapahtumapaikka sen mukaan kuvataanko kohtaaus sisällä (INT), ulkona (EXT) vai studiossa. Tarvittaessa kohtauksessa mainitaan myös vuorokaudenaika sekä, jos käsikirjoittaja niin haluaa, kohtauksen todennäköinen kesto. (Aaltonen, J. 2003, 117–118.) Kohtauksen otsikko voi siis olla esimerkiksi:

”KUVA 14. YLEISTÄ NOELLESTA JA NEWBORNISTA, SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ.”

Kansainvälinen **kuvakokojärjestelmä** on 8-portainen. Tätä kuvakokojärjestelmää käytetään helpottamaan kuvien rajausta, jotta termistöt ja käytännöt olisivat yhtenäisiä. Kuvakoot ovat lueteltuna laajimmasta tiiveimpään: yleiskuva (YK), laaja kokokuva (LKK), kokokuva (KK), laaja puolikuva (LPK), puolikuva (PK), puolilähikuva (PLK), lähikuva (LK) ja erikoislähikuva (ELK). Näitä kuvakokoja käytetään tehtäessä kuvakäsikirjoitusta. Kuvakulmalla ilmaistaan korkeustasoa, josta otos kuvataan: kohteen tasalla, alapuolella tai yläpuolella. Lisäksi sillä ilmaistaan suunta, mistä kuvataan esimerkiksi silmien korkeudelta ylhäältä kuvattuna. Kuvakulmalla ja kameran liikkeillä voidaan esimerkiksi luoda tunnelmaa, erottaa yksittäisiä esineitä antamalla niille erityistä painokkuutta tai painottaa tietyn näyttelijän roolia. (Juntunen, M. 1997, 56; Aaltonen, J. 2003, 139.)

Seitsemän yleisintä **kameran liikettä** ovat kallistus, kamera-ajo, panorointi, seuranta-otos, staattinen kuva, sivuuttava otos ja zoomaus. Kallistuksessa kamera kallistuu kuvauksen aikana. Kamera-ajossa kuvataan otos liikkuvalla kameralla, esimerkiksi kuvattavaa kohdetta voidaan lähestyä tai loitota ilman zoomausta. Panorointi on kameran liikettä, jossa kamera pyörii vaaka-tasossa akselinsa ympäri. Seurantaotos on otos, jossa kamera liikkuu vierellä toimintaa seuraten. Staattisessa kuvassa kohtausta kuvataan kameraa liikuttamatta. Sivuuttavassa otoksessa kohde liikkuu kameran ohi kameran ollessa paikoillaan tai kamera liikkuu paikallaan olevan kohteen ohi. Zoomauksessa zoom-linssillä voidaan kuvata kohteen lähennystä tai loitonnusta kameran ollessa paikoillaan. (Juntunen, M. 1997, 166,168.)

Käsikirjoituksen laatimisen loppuvaiheessa siihen lisätään **dialogi** eli roolihenkilöiden välinen keskustelu. Dialogin tehtävä on muun muassa juonen eteenpäin vieminen, tie-

don välittäminen ja ilmapiirin luominen. Dialogin sijasta tai rinnalla voidaan käyttää myös selostustekstiä, joka on kertojaäänien puhumaa puhetta tai grafiikkaa eli kuvan päälle sijoitettua tekstiä. (Aaltonen, J. 2003, 120.)

**Selostustekstin** tehtävänä on selventää faktoja ja laajentaa kuvan ja muun äänen välittämää informaatiota. Selostus vie ohjelmaa eteenpäin ja tekee eri kohtauksista yhtenäisiä. Selostuksesta on suositeltavaa käydä selväksi seuraavat seikat: kuka, mitä, missä, milloin, miten ja miksi. Selostuksen on syytä olla elävää, lyhyttä, yksinkertaista, selkeää, ja sen tulisi sisältää paljon verbejä sekä tuttuja sanoja ohjelman mielekkyyden säilymisen ja informaation välittymisen vuoksi. Selostuksen sisällön toimivuutta on suositeltavaa testata lukemalla teksti ääneen. Selostusta ei suositella lisättäväksi juonen kiihkeimpään ja mielenkiintoisimpaan kohtaan, sillä silloin selostuksen sisältö voi mennä katsojilta ohi. (Aaltonen, J. 2003. 122–123.)

**Grafiikkaa** voidaan käyttää yhtenä tehokeinona. Teksteillä voidaan ilmaista ohjelman nimeä, alkutekstiä, välitekstiä, lopputekstiä, avainsanoja ja termejä, joiden muistaminen on tärkeää (Aaltonen, J. 2003, 125). Ohjelmaan tulevan grafiikan yksityiskohdat eli niiden fontit, värit ja kuvaan tulon paikat on suotavaa lisätä jo käsikirjoitukseen, sillä ne auttavat luomaan kokonaisuutta. (Aaltonen, J. 2003, 125.)

## 4 PROJEKTIN TOTEUTUS

Pyrkimyksenämme oli projektityömme tuloksena saada aikaan hyvälaatuinen video, jota tultaisiin hyödyntämään simulaatio-opetuskäytössä. Projektimme varsinainen tuote kuitenkin oli *videomateriaali*, jonka avulla valmistettaisiin synnyttävän S574 Noelle™ sekä vastasyntyneen S3010 Newborn HAL® -potilassimulaattorien käyttöön opastava perehdytysvideo. Tämä tarkoitti sitä, että oma vastuualueemme perehdytysvideon valmistusprosessissa rajoittui videon käsikirjoituksen laatimiseen, kuvauspäivän organisoimiseen ja palautteen antamiseen videon ensimmäisistä versioista. Koko videon valmistusprosessi ei siis ollut yksin projektiryhmän omalla vastuulla.

Videon kohderyhmänä olivat ensisijaisesti Oulun seudun ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijat, Oulun yliopiston lääketieteen opiskelijat ja terveysalan ammattilaiset. He tulisivat Oamkin tiloihin rakennettuun simulaatiostudioon päivittämään synnytyksen hoitamisessa sekä vastasyntyneen lapsen hoidossa tarvittavaa osaamistaan potilassimulaattorien avulla. He voisivat hyödyntää internetissä julkaistavaa videota perehtyessään omatoimisesti potilassimulaattorien käyttöperiaatteisiin ennen osallistumistaan ensimmäiseen simulaatio-opetustilanteeseen.

Ennen videomateriaalin valmistamisen aloittamista olimme laatineet tuotteemme laadun varmistamiseksi laatukriteerit. Niiden avulla voisimme arvioida videon laatua ja sitä kautta tavoitteisiimme pääsyä projektin kaikissa eri vaiheissa. Näitä laatukriteerejä olivat videon hyödyllisyys, kiinnostavuus, käyttömukavuus ja käyttöturvallisuus.

Laatukriteerit on koottu alla olevaan taulukkoon 2. Taulukko mukailee Donabedianin (1996) mallia, joka jakautuu rakenne-, prosessi- ja tulostekijöihin. Rakennetekijät tarkoittavat laatukriteerin toteuttamista edellyttäviä tekijöitä, prosessitekijät tuotteen valmistusprosessin vaiheita ja tulostekijät puolestaan lopputulosta, jonka laatukriteerin saavuttaminen saa aikaan. (Idänpää-Heikkilä ym. 2000, 13.)

TAULUKKO 2. Videon laatukriteerit

Laatukriteeri	Rakennetekijät	Prosessitekijät	Tulostekijät
<b>Hyödyllisyys</b>	- Otamme ensisijaisesti tilaajan tarpeet huomioon käsikirjoitusta laatiessamme.	- Video sisältää helposti omaksuttavan perustietopaketin potilassimulaattoreista ja niiden kanssa toimimisesta.	- Videota tullaan hyödyntämään simulaatio-opetuskäytössä. - Videon hyödyntämisen vähentää opetushenkilökunnalta vaadittavaa työpanosta simulaatioharjoitteluun perehdyttämisessä. - Videota tullaan hyödyntämään tuotesittelyvideona potilassimulaattoreiden markkinoinnin tukena.
<b>Kiinnostavuus</b>	- Perehdymme videon kohderyhmään ja sen tarpeisiin.	- Videolle valikoidaan tarkoituksenmukaista kuvamateriaalia. - Kuvakulmat, kameran liikkeet ja etäisyydet valitaan kuviin harkitusti. - Videon näyttelijöiksi valitaan aitoja kohderyhmään kuuluvia henkilöitä.	- Videon sisältö on havainnollista. - Kohderyhmä pystyy samaistumaan videolla esiintyviin henkilöihin. - Videon graafinen ulkoasu on kohderyhmän mielestä katsomaan houkutteleva.
<b>Käyttömukavuus</b>	- Hallitsemme hyvät viestintätaidot, joita hyödynnämme videon kieliasua suunnitellessamme.	- Videon asiasisältö muotoillaan rakenteeltaan ja sisällöltään helposti ymmärrettävään muotoon.	- Videon kieliasu on selkeä ja kohderyhmä kokee videon tutustumisen helpoksi.

		- Uuden informaation esittäminen videolla tapahtuu sopivan tiheästi.	
		- Video ei sisällä turhaa terminologiaa.	
<b>Käyttöturvallisuus</b>	- Käytämme asiasisälön lähteinä luotettavia oppaita ja tutkimuksia sekä omaa koulutuksemme aikana kertynyttä tietotaitoamme.	- Käsikirjoituksen taustalla näkyy hoitoalan ammatillinen ote synnyttävän ja vastasyntyneen potilaan hoitamiseen.	- Asiasisältö on valittu tarkoituksenmukaisesti. - Video sisältää vain tutkittua asiantuntijatietoa ja katsoja voi luottaa sisällön oikeellisuuteen. - Moniammatillinen kohderyhmä ei voi tulkita videon sanomaa väärin.

Valmistuvan perehdytysvideon lopullisista ratkaisuksista vastasivat viime kädessä innovatiivisia oppimisympäristöjä kehittävä Innopi-hanke sekä potilassimulaattoreita maahan tuova Nordic Simulators Oy. Esimerkiksi videon graafiseen ulkoasuun liittyvien seikkojen oli päätetty olevan Nordic Simulators Oy:n määrättävissä, emmekä sen vuoksi voineet itse niihin vaikuttaa. Koska opinnäytetyöprojektimme varsinainen tuote oli siis videomateriaali eikä lopullinen perehdytysvideo, pystyimme käyttämään videon arvioimista laatukriteerein vain suuntaa antavana arviointivälineenä oman onnistumisemme lopullisessa arvioinnissa. Projektin eri välivaiheissa laatukriteerit sen sijaan toimivat hyvänä suunnannäyttäjänä tehdessämme valintoja eri ratkaisuvaihtoehtojen välillä.

## 4.1 Suunnitteluvaihe

Tuotteemme suunnitteluvaiheen eli ideoinnin ja luonnostelun aloitimme pohtimalla tuotteen yksityiskohtia ennen käsikirjoituksen ensimmäisten versioiden hahmottelemista. Selvillä oli jo tuotteen muoto eli perehdytysvideo sekä kohderyhmä eli hoitotyön ja lääketieteen opiskelijat sekä terveysalan ammattilaiset. Heillä olisi jo ennen videon katsomista hallussaan jonkin verran tietotaitoa synnytysten hoitamisesta. Yksi olennainen asia, joka oli otettava huomioon, oli videon kaksi erilaista käyttötarkoitusta: videon opetuskäyttö sekä käyttö simulaattoreiden markkinointivälineenä. Videon käyttö markkinointitarkoituksessa vaikuttaisi esimerkiksi siihen, että potilassimulaattoreista olisi tarkoituksenmukaista mainita kokonaan niiden pitkät tuotenimet ja simulaattoreiden ominaisuuksien esittelemisen tulisi olla monipuolista. Ideavaiheessa arvioitiin yhdessä ohjausryhmän kanssa lisäksi videon julkaisuväylää ja sen vaikutuksia videon muotoon.

Video päätettiin tuottaa sekä DVD-levyksi että internetissä julkaistavaan muotoon. DVD-versio palvelisi maahantuoja, jolloin Nordic Simulators Oy voisi tarvittaessa luovuttaa DVD:n potilassimulaattorien tuleville ostajille simulaatio-opetuksen apuvälineeksi. Oamk puolestaan tarvitsisi ensisijaisesti internetissä, mahdollisesti omassa verkkoportaalissaan, julkaistavaa videota. Näin kohderyhmä voisi katsoa videon helposti ja omatoimisesti. Internetiin ladattavuutensa vuoksi videotiedosto ei saisi olla liian suuri-kokoinen tai se ei saisi sisältää liian monia animoituja tehokeinoja, mistä seuraisi erityisesti videon keston rajoittaminen.

Videota laadittaessa on otettava huomioon, että katsojalle on välitettävä lyhyessä ajassa suhteellisen paljon tietoa ja että kerronnan tulisi olla taloudellista, lyhyttä ja tiivistä. (Aaltonen, J. 2003, 116.) Niinpä videon asiasisältö päätettiinkin rajata siten, että sen ulkopuolelle jäisi synnytyksen hoitamisen opetusanti. Siksi sen pääosassa tulisi olemaan vain olennainen eli potilassimulaattoreiden ominaisuudet sekä simulaatiotilanteessa toimimisen perusteet. Lisäksi sisällönohjaajan toiveesta päätimme keskittyä videolla pääsääntöisesti vain normaalin synnytyksen hoitamiseen liittyviin asioihin. Näin video olisi riittävän selkeä, ytimekäs ja ymmärrettävä, ja katsojan päähuomio keskittyisi siihen, miten potilassimulaattorin hoitaminen eroaa oikean potilaan hoitamisesta. Tavoitteeksemme tuli laatia käsikirjoitus noin 10 minuuttia kestävään, tiiviiseen ja ajatuksia



herättävään videoon. Käsikirjoituksesta karsittaisiin pois kaikkien turhan pienien yksityiskohtien esitteleminen, jolloin videon sisältö olisi helppo omaksua nopeasti.

## 4.2 Toteutusvaihe

Toteutusvaiheessa laadimme työsuunnitelman eli käsikirjoituksen ensimmäisen version. Siitä ilmeni se, keitä henkilöitä videolla esiintyisi eri vaiheissa, mitä toimenpiteitä simulaattoreille videolla tehtäisiin ja missä järjestyksessä, millaista selostusta katsoja kuulis samanaikaisesti ja millaista grafiikkaa elävän kuvan tukena käytettäisiin.

**Työsuunnitelman laatiminen** alkoi luonnostelemalla kaksipalstaista käsikirjoitusta, jossa vasemmalle puolelle tuli videon kohtausten kuvasisältö ja oikealle puolelle videolla kuuluvat äänet kyseisissä kohtauksissa. Palstoista vasemman puoleiselle hahmottelimme kohtausten sisällön pääpiirteissään seuraavanlaisesti: esimerkiksi ensimmäiseen kohtaukseen kirjoitimme, miten video alkaisi.

Suunnitelmamme mukaan videon ensimmäisessä kohtauksessa käytettäisiin katsojan mielenkiinnon herättämiseksi tehokeinona kollaashia, jossa ruudulla näkyisi peräkkäin sattumanvaraisessa järjestyksessä lyhyitä kuvia simulaattoreista ja niiden käyttötilanteista. Kollaashi sisältäisi yleiskuvia muun muassa simulaatiotilasta, yleiskuvia simulaatiotilanteista, kokokuvia Noellesta ja Newborn Hal:sta, lähikuvia simulaattoreiden yksityiskohdista ja hoitovälineistöstä ja muista vastaavista seikoista.

Seuraavassa kohtauksessa ruudulle ilmaantuisi näkyviin grafiikkana videon nimi ”Noelle ja Newborn Hal – Pehdytysvideo synnyttävän ja vastasyntyneen potilassimulaattorin käyttämiseen”. Kolmannessa kohtauksessa grafiikka vaihtuisi suunnitelmamme mukaan vähitellen graafiseksi kohtausvalikoksi, josta katsoja voisi klikkaamalla valita haluamansa kohtauksen katsottavakseen. Tämän jälkeen kohtaukset jatkuisivat roolihenkilöiden näyttelemänä kohtauksina, joissa esiteltäisiin Noelle- ja Newborn Hal -simulaattoreiden ominaisuuksia.

Alkuvaiheessa jätimme vielä äänet suunnittelematta kaksipalstaisen käsikirjoituksen oikeanpuoleiselle palstalle ja jätimme myös vasemmanpuoleisen kuvapalstan kohtaukset numeroimatta, sillä tiesimme, että käsikirjoitus tulisi myöhemmässä vaiheessa muuttumaan ja vaihtamaan paikkoja vielä monta kertaa, jolloin numerointi ja äänetkin tulisivat muuttumaan paljon.

Käsikirjoituksen ensimmäistä versiota tehdessämme pohdimme paljon videon etenemisjärjestystä aiheesta eteenpäin. Vaihtoehtoina olivat kronologinen eteneminen synnytyksen ensimmäisestä vaiheesta viimeiseen vaiheeseen tai vaihtoehtoisesti kahden eri potilassimulaattoreiden ominaisuuksien esitleminen erillään ilman synnytyksen kulun huomioimista videon punaisena lankana. Päädyimme esseerakenteiseen eli kronologisesti etenevään vaihtoehtoon. Siinä asiat esitetään järjestelmällisesti edeten yksinkertaisesta monimutkaiseen ja katsojalle tutusta asiasta monimutkaiseen. Päättelimme tällaisen kerronnan olevan selkeää, ja että se tekisi aiheen videon kohderyhmää kiinnostavaksi sekä toisi myös esille simulaatioharjoituksen kulkua tilanteen alusta loppuun.

Suunnittelimme videolle tarvittavan kaksi tai kolme näyttelijää, jotka esittäisivät simulaatioharjoitukseen osallistuvia hoitotyön opiskelijoita. Simulaatioharjoitukseen osallistuvia roolihenkilöitä esittävät näyttelijät toimisivat siis Noellen ja Newborn Hal:n kanssa aivan kuten opiskelijat voisivat toimia aidossa simulaatiotilanteessakin. Mikäli heidän kädentaidoissaan tai muussa toiminnassaan näkyisi videolla jonkin verran epävarmuutta, se olisi mielestämme vain hyvä asia. Näin videon katsojat voisivat samaistua videon roolihenkilöihin, jotka olisivat ilmiselvästi harjoittelemassa ensimmäisiä kertoja synnytysten hoitamista, ja katsojat mahdollisesti kokisivat roolihenkilöt kiinnostaviksi. Edellä mainittujen roolien lisäksi suunnittelimme, että videon alussa näytettäisiin lyhyesti myös simulaatiotilanteen ohjaajaa esittävä henkilö, joka ohjaisi simulaattoreiden toimintoja simulaatiostudion ohjaamosta käsin. Tämän nähdessään katsoja saisi käsityksen siitä, mikä rooli simulaatioharjoituksessa on osallistujalla ja mikä ohjaajalla.

Käsikirjoitus päätettiin toteuttaa siten, että Noellen ja Newborn Hal:n ominaisuudet ilmenisivät katsojalle sitä mukaa kuin Noelle synnyttäisi videolla vastasyntyneen vauvan ilman mitään ilmeneviä komplikaatioita. Roolihenkilöt harjoittelisivat videossa synnytyksessä avustamista. Vauvanukke vaihdettaisiin videolla, aivan kuten aidossa simulaatiotilanteessakin, syntymän jälkeen Newborn Hal:iin, jolla hoitotilannetta jatket-

taisiin. Video alkaisi synnytyksen avautumisvaiheesta, etenesi siitä ponnistusvaiheeseen ja jälkeisvaiheeseen ja päättyisi lopulta synnyttäjän ja vastasyntyneen tarkkailuvaiheeseen, jossa Newborn Hal:lle annettaisiin myös Apgarin pisteytys. Loimme ensimmäiseen työsuunnitelmaamme yhteensä 18 kohtausta.

Videon loppuun suunnittelimme esiteltäväksi simulaattoreilla hoidettavia erikoistilanteita, jolloin synnytyksen kulku poikkeaisi normaalista synnytyksestä. Ajattelimme, että erityisesti potilassimulaattoreiden maahantuoja haluaisi todennäköisesti esitellä videolla esimerkiksi Noellelle tehtävän sektion, perätilasynnytyksen, hartiadystokian ja tarjonta-poikkeavien synnytysten hoitamista. Lisäksi Noellelle voi ilmaantua synnytyskomplikaationa esimerkiksi runsasta verenvuotoa. Ajattelimme näistä ainakin sektion, perätilasynnytyksen ja verenvuodon olevan asioita, jotka tulisi voida esitellä videolla. Suunnittelimme alustavasti, että videon viimeiseksi osioksi voitaisiin mahdollisesti kuvata erillinen lisämateriaali, jossa näytettäisiin kokonaisuudessaan keskeyttämätön esimerkkitalanne simulaatioharjoituksesta, jonka aiheena on normaali synnytys sekä vastaava esimerkkitalanne perätilasynnytyksestä.

Kaikkien edellä mainittujen vaiheiden jälkeen loimme työsuunnitelman oikealle palstalle selostustekstin. Se oli suurelta osin kopioitu ja lyhennelty teksti omasta valmistavan seminaarin työstämme, missä olimme esitelleet Noellen ja Newborn Hal:n ominaisuuksia. Suunnittelimme selostajan kertovan videolla katsojalle ääneen sen, mitä ominaisuuksia simulaattorit sisältävät samaan aikaan, kun kuvassa roolihenkilöt tekevät simulaattoreille samoihin toimintoihin liittyviä hoitotoimenpiteitä.

Työsuunnitelman ensimmäinen versio oli neljän sivun pituinen. Päätimme tässä vaiheessa näyttää tuotoksemme sisällön ohja Tiina Tervaskanto-Mäentaustalle, jotta tietäisimme, oimmeko riittävän hyvin perillä niistä asioista, mitä tilaaja toivoi käsikirjoitukseltamme.

Ensimmäisessä kokouksessa sisällön ohjaajan kanssa meille selvisi, että työsuunnitelmamme vastasi jo melko hyvin tilaajan toiveisiin ja ettei meidän tarvitsisi juurikaan tehdä muutoksia jo laadittuun suunnitelmaan. Voisimme siis jatkossa lähinnä jatkaa alustavan työsuunnitelman kehittämistä yksityiskohtaisemmaksi ja keksiä siihen jatkossa esimerkiksi vuorosanoja roolihenkilöille ja kehittää selostustekstiä selkeämmäksi.

Suunnittelemamme lisämateriaalit päätettiin kuitenkin yhteistuumiin jättää jatkossa käsikirjoituksesta pois, sillä ne lisäisivät videoon turhan paljon pituutta. Lisäksi työmäärämme käsikirjoituksen suhteen voisi lisämateriaalien vuoksi jopa kaksin- tai kolminkertaistua, jos suunnittelisimme käsikirjoitukset myös kyseisiä videoleikkeitä varten. Niinpä päätimme sisällyttää sektion, perätilasynnytyksen, synnytyksen jälkeisen runsaan verenvuodon ja eräitä muita yksityiskohtia lyhyiksi kohtauksiksi videon loppupuolelle hyvin lyhyesti esitettyinä.

Käsikirjoitusten eri versioiden kehittäminen vaati jatkossakin useita projektiryhmän eri osapuolien kanssa pidettäviä palavereita. Niissä saimme kuulla heidän mielipiteitään työmme asiasisällöstä ja toteutuksen etenemisestä sekä saimme ohjausta haastaviksi kochemissamme projektin osa-alueissa. Palavereiden jälkeen toteutimme mahdolliset muutostyöt ja hyväksyimme taas korjatun käsikirjoituksen uudessa palaverissa. Työsuunnitelmista laadimme lopulta neljä eri versiota, joista viimeisin oli viisisivuinen kaksipaltainen käsikirjoitus.

Käsikirjoituksen onnistuminen oli kuvaustiimille erittäin tärkeää, sillä jo kuvattuja kohtauksia olisi ollut jälkeensä vaikea muuttaa. Jätimme kuitenkin kuvauspäivälle mahdollisuuden suunnitelmien pienimuotoiseen muuttamiseen tilanteen niin vaatiessa. Käsikirjoitus toimisi näin kuvausten runkona ja ohjenuorana, jota pitkin kuvauksessa edettäisiin. Se ei kuitenkaan olisi niin sitova, ettei sitä voisi tarvittaessa muuttaa myös videon kuvauspäivänä. (Hedgecoe 1993, 108–109.)

Alustavan käsikirjoituksen valmistumisen jälkeen seuraava tehtävämme oli valmistaa sen pohjalta vaihtoehtoisesti joko kuvakäsikirjoitus tai kirjallinen kuvaussuunnitelma. Kuvakäsikirjoitus tai kuvaussuunnitelma pitäisi sisällään työsuunnitelmaa tarkemman kuvauksen kuvauspäivän toteuttamisesta. Siihen sisältyisivät muun muassa videolla esiintyvien roolihenkilöiden suhde toisiinsa ja ympäristöön, liikkumisohjeet roolihenkilöille ja heidän vuorosanansa, kuvausympäristön valaistus, kamerakulmat ja kohtausten arvioidut kestot. Kohtaukset myös jaettaisiin pienempiin osiin, eli kuviin kuvakäsikirjoituksessa tai kuvaussuunnitelmassa.

Kuvakäsikirjoituksen sijasta valitsimme **kirjallisen kuvaussuunnitelman laatimisen**, sillä mielestämme kummallakaan meistä käsikirjoittajista ei ollut tarvittavia kuvallisen

ilmaisun taitoja, jotta voisimme alkaa piirtää kuvia kuvakäsikirjoitusta varten. Kuvakäsikirjoituksen muokkaaminenkin olisi ollut jälkeenpäin erittäin haastavaa, ja siksin päädyimme yhteistuumin tekemään kirjallisen kuvaussuunnitelman, jonne olisi helppoa lisätä ja poistaa sisältöä.

Kuvaussuunnitelmaa aloimme laatia kaksipalstaisen työsuunnitelman pohjalta, jota muokkasimme ja johon lisäsimme runsaasti yksityiskohtia. Kuvaussuunnitelman edetessä koimme sen sisältävän hyvin paljon informaatiota, jota halusimme ryhmitellä paremmin sisällön selkiyttämiseksi. Niinpä lisäsimme kaksipalstaiseen kuvaussuunnitelmaan kolmannen palstan.

Uudessa versiossamme vasemmanpuolimmaiselle ”Sommittelu ja kuvaus” -palstalle merkittiin kuvan numero, kuvan otsikko, kuvauspaikka, otoksen kesto, mitä kuvassa näkyy, kuvan rajausta, kuvan koko, kuvakulma ja kameran liikkeet. Keskimmäisestä ”Toiminta”-palstasta ilmeni simulaattoreiden näyttelijöiden toimintaohjeet ja asema toisiinsa nähden. Oikeanpuoleiselle ”Ääni”-palstalle kirjoitimme sen, millaisia ääniä, kuten musiikkia, kertojan selostamaa tekstiä tai roolihenkilöiden välistä dialogia, katsoja kuvien aikana kuulis. Jotta useista kuvista koostuvat kohtaukset erottaisi helposti toisistaan kuvaussuunnitelmaa luettaessa, värjäsimme joka toisen kohtauksen pohjan väriltään tummemmaksi.

Sisällönohjaajan kanssa tavatessamme päätimme jättää vielä avoimeksi, käyttäisimmeko videon alussa siihen suunnittelemaamme kollaashia, sillä se saattaisi tehdä videosta liian suuren tiedoston internetistä ladattavaksi. Päätimme ratkaista kollaashin käytön vasta videon editointivaiheessa kuvausten jälkeen. Saimme sisällönohjaajalta myös muuta apua kuvaussuunnitelmassa esiintyvien ylimääräisten kuvien, tekstin ja toiston karsimiseen. Esimerkiksi Noellen vitaalielintoimintojen tarkempi esittely jätettiin videolta kokonaan pois, sillä niistä tarkemmin kertova videomateriaali oli valmistumassa samanaikaisesti toisena opinnäytetyöprojektina. Sisällönohjaajan mielestä videon alkuun oli lisäksi tärkeää saada kohtaus simulaattorin synnytyskanavan liukastamisesta liukastusaineella ennen simulaatioharjoituksen alkua, jottei olennainen asia jäisi opiskelijoilta simulaatiotilanteessa huomiotta. Jos simulaatioharjoituksessa ei käytettäisi liukastetta, simulaattorit voisivat kitkan vuoksi vahingoittua.

Näytettyämme kuvaussuunnitelman ensimmäisen version sisällönohjaajalle otimme yhteyttä suomen kielen lehtoriin Tuula Koskeen, jotta hän auttaisi meitä kuvaussuunnitelman kieliseikoissa. Huomasimme tässä vaiheessa, kuinka vaikeaa lehtorin olisi lukea kuvaussuunnitelma läpi etukäteen ennen tapaamistamme, kun hänellä ei ollut tiedossaan projektimme lähtökohtia ja kuvaussuunnitelmaa koskevia tavoitteitamme. Niinpä laadimme tässä vaiheessa myös synopsiksen, joka olisikin ollut järkevää kirjoittaa jo aiemmassa vaiheessa ennen käsikirjoitusten laatimisen aloittamista.

Lähetimme synopsiksen sekä sen hetkisen kuvaussuunnitelman Tuula Koskelle sähköpostitse ja tapasimme hänet myöhemmin tuoteohjauspalaverissa noin kahta kuukautta ennen videon kuvaamista. Kosken kanssa kävimme läpi muun muassa sen, mitä ja miten kertojäänen selostamaa selostustekstiä tulisi muuttaa. Tavoitteenamme oli tehdä videon kieliasusta selkeä, esittää uusi informaatio videolla sopivan tiheästi ja se, ettei selostusteksti sisältäisi liikaa ammattitermejä. Näin videon kohderyhmä ei voisi tulkita videon sanomaa väärin. Lisäksi pohdimme Kosken kanssa yhdessä sitä, miten voisimme saada videolla esiintyvien roolihenkilöiden vuorosanat ja toiminnan vaikuttamaan katsojista riittävän empaattiselta. Roolihenkilöiden puhe ei tulisi kuulumaan katsojille selvästi kuin muutamissa kohdissa videota, sillä selostusteksti puhuttaisiin vuorosanojen päälle suurimmassa osaa videota. Siitäkin huolimatta Tuula Koski ohjasi meitä tekemään pieniä muutoksia roolihenkilöiden vuorosanoihin, jotta roolihenkilöiden lämpö välittyisi katsojille asti.

Useiden suunnittelupalavereiden ja kuvaussuunnitelman muokkaamisen jälkeen saimme lopulta laadittua kuvaussuunnitelman lopullisen version valmiiksi muutama päivä ennen videon kuvausajankohtaa 2.5.2011. Prosessin aikana olimme ehtineet laatia yhteensä 11 eri versiota työsuunnitelmasta ja kuvaussuunnitelmasta, kunnes lopullinen kuvaussuunnitelma oli käsillä. Valmis kuvaussuunnitelma oli 13-sivuinen kokonaisuus, joka sisälsi 18 kohtausta, ja ne jakaantuivat vielä 70 eri kuvaksi.

Kuvaussuunnitelman ensimmäiselle sivulle olimme hahmotelleet kuvan siitä, miten olettimme synnytyssängyn ja muiden huonekalujen sijoittuvan simulaatiostudioon, joka toimisi kuvausympäristönä. Kuva olisi tärkeä sen vuoksi, että kuvaussuunnitelmaa lukeva osaisi tulkita oikein suunnitelmaamme kameran kuvauskulmista.

Kuvaussuunnitelman viimeisen version valmistuessa olimme varmistuneet siitä, että videon kuvaamiseen tarvittaisiin kaksi näyttelijää. Heidän tulisi toimia ja puhua videolla aivan kuin he olisivat kättilötyön opiskelijoita, jotka osallistuvat normaalisynnytyksen hoitamisharjoitukseen simulaatiostudiossa. Videolla näytettäisiin heidän toimintaansa koko videon ajan alusta loppuun saakka. Heidän puheensa ei kuitenkaan kuuluisi katsojille koko ajan, sillä videolla soisi taustamusiikki ja samalla myös kertojääni puhuisi ja selostaisi selostustekstiä katsojille.

Kuvaussuunnitelmassa kohtaukset etenivät siten, että video alkaisi suunnitelman mukaan ensin kollaashilla ja jatkuisi sitten videon otsikon graafiseen esittämiseen ja mahdolliseen kohtausvalikkoon, jota voitaisiin käyttää videon DVD-versiossa. Sen jälkeen videolla alkaisi kertojäänen puhuma selostus. Siinä kerrottaisiin videolla tutustuttavan ”normaalin synnytyksen hoitamiseen potilassimulaattorien avulla aina avautumisvaiheesta synnyttäneen äidin ja vastasyntyneen lapsen synnytyksenjälkeisiin hoitotoimenpiteisiin saakka”.

Videon etenemisjärjestys menisi kuvaussuunnitelman mukaan siten, että ensin videolla kerrottaisiin yleisiä asioita Noellesta ja Newborn Hal:sta, simulaattorilla käytettävän liukastusaineen tärkeydestä, simulaattoreiden tietokoneohjattavuudesta ja langattomuudesta. Sen jälkeen katsojat näkisivät, miten simulaatioharjoituksessa oppijat toimivat synnytyssaliksi lavastetussa simulaatiostudiossa ohjaajan ohjatessa potilassimulaattoreiden toimintoja samassa tilassa olevasta ohjaamosta käsin. Katsojille kerrottaisiin vielä videon alussa simulaattoreiden olevan hoidettavissa ja niiden reagoivan hoitotoimenpiteisiin lähes kuten aito potilaskin. Tässä vaiheessa kerrottaisiin vielä, että erillisellä Hal- ja Pediatric Hal -potilassimulaattoreista kertovalla perehdytysvideolla kerrottaisiin simulaattoreiden vitaalielintoimintojen turvaamisesta.

Tämän jälkeen video lähtisi kuvaussuunnitelman mukaan etenemään siten, että ensin esiteltäisiin Noellen normaalisynnytyksen avautumis-, ponnistus- ja jälkeisvaiheiden hoitaminen, ja sitten kerrottaisiin Newborn Hal:n mahdollistamista hoitotoimenpiteistä, joita vastasyntyneelle potilassimulaattorille voitaisiin tehdä synnytyksen jälkeen. Katsojille kerrottaisiin, että Newborn Hal:lle voi tehdä Apgarin pisteytyksen kuten aidollekin vastasyntyneelle. Lisäksi Newborn Hal:sta esiteltäisiin vielä erikseen sellaiset vitaalielintoimintojen turvaamiseen liittyvät ominaisuudet ja muut erityisominaisuudet, jotka

poikkeavat muiden simulaatioperheeseen kuuluvien potilassimulaattoreiden ominaisuuksista.

Videon loppupuolella esiteltäisiin vielä Noellen palautumisvaiheen hoitaminen sekä muutamia mahdollisia synnytyksenjälkeisiä komplikaatioita. Lopuksi video päättyisi laajaan puolikuvaan Noellesta, jossa ”hoitaja 2” ojentaa ja asettelee kapaloitun New-born Hal:n Noellen syliin Noellen maatessa synnytyssängyssä selällään peitto päällään. Samalla videolla koko ajan sointu taustamusiikki voimistuisi vähitellen, ja katsoja huomasi videon olevan päättymässä. Aivan viimeiseksi pysäytyskuvan päälle vieritettäisiin grafiikkana lopputekstit ja video päättyisi. Kuvaussuunnitelman arvion mukaan videon kestoksi tulisi noin 9 minuuttia 48 sekuntia.

### **4.3 Viimeistelyvaihe**

Projektin viimeistelyvaihe käsitti kuvausten suunnittelemisen, kuvauspäivän toteuttamisen ja lopullisen videon muokkaamisen annettujen palautteiden perusteella. Videon kuvaamista varten lähetimme käsikirjoituksen kuvaajallemme sähköpostitse, jotta hän ehtisi perehtymään siihen ennen kuvauksia.

Kuvaukset sovittiin toteutettavaksi 6.5.2011 Oulun seudun ammattikorkeakoulun Sosiaali- ja terveysalan yksikön simulaatiotiloissa. Saimme tiedon kuvausten ajankohdasta huhtikuun 2011 alussa, joten aloimme nopeasti etsiä videolle näyttelijöitä. Tarvitsemiemme näyttelijöiden määrä oli tarkentunut vähitellen kahteen käsikirjoituksemme laatimisen edetessä. Näyttelijöiden valintaan emme olleet asettaneet juuri muita kriteerejä, kuin että heidän tuli kuulua videon kohderyhmään eli heidän tuli olla hoitotyön opiskelijoita. Lisäksi tarpeellista oli, että heillä olisi jo hallussaan perustiedot normaalin synnytyksen kulusta, jotta perehdyttäminen kuvauspäivän varalle ei koituisi projektivastaa-ville liian työlääksi.

Ennen videon kuvausten alkua näyttelijöiksi lupautuivat lopulta hoitotyön opiskelijat Henna Korhonen sekä Sonja Korkatti. Olimme varautuneet kustannuslaskelmassamme pienen kuvauspalkkion maksamiseen näyttelijöille omista varoistamme ja toimimmekin



suunnitelman mukaan. Näyttelijöiden roolit jaettiin jo ennen näyttelijöiden koolle kutsumista, ja lähetimme kuvaussuunnitelman heille sähköpostitse hyvissä ajoin ennen kuvauksia, jotta he ehtisivät tutustua käsikirjoitukseen ja omaan rooliinsa etukäteen.

Videon kertojajääneksi lupautui Nordic Simulators Oy:n kautta tuottaja-mediahenkilö Jani Wallenius. Se oli melko luonnollinen ratkaisu, sillä Wallenius toteutti videon kuvaamisen Oulussa sekä koko kuvausmateriaalin editoimisen Lahdessa. Wallenius lupasi huolehtia myös kuvauspäivänä tarvittavan mediakaluston, kuten lamppujen, valomittareiden, jalustojen, kameroiden ja varjostimien, tarpeen suunnittelemisesta ja kuvauspaikalle toimittamisesta.

Alustavasti olimme suunnitelleet, että näyttelijöiden perehdyttämiseen kuluu aikaa noin 1–2 työpäivää. Tuona aikana olisi mahdollista läpi lukea yhdessä heidän kanssaan käsikirjoitus repliikkeineen ja toimintoineen, antaa heille vastauksia mahdollisiin tarkentaviin kysymyksiin synnytykseen liittyvästä teorialiedosta ja tutustuttaa heidät lisäksi videolla käytettävien simulaattoreiden ominaisuuksiin.

Yhteinen käsikirjoituksen läpikäyminen tapahtui kaksi päivää ennen kuvauspäivää, jolloin projektivastaavista oli paikalla suunnitellusti Tiina Latvanlehto. Tiedossa projektin kaikilla osapuolilla oli nimittäin koko ajan ollut se, että toisen projektivastaavan, Pieta Kaijansaaren, raskaus oli loppuvaiheessa. Niinpä kuvauspäivän ajankohdan selvittyä työnjaosta sovittiin projektivastaavien kesken siten, että heistä vain Latvanlehto osallistuisi fyysisesti kuvausten järjestämiseen. Kaijansaaren tehtävänä oli puolestaan muokata kuvaussuunnitelman viimeiset versiot itsenäisesti, jotta työnjako projektivastaavien kesken olisi tasapuolinen.

Kuvauksissa etenimme käsikirjoituksen mukaan, mutta emme kuvanneet kohtauksia täsmälleen kuvaussuunnitelman kertomassa järjestyksessä. Muutamien kohtausten kuvausjärjestystä muutettiin, koska huomasimme, että oikean ihmisen kokoisen, jäykän ja velton simulaattorin liikuttelu olisi vienyt liian kauan aikaa, jos sen asentoja jouduttaisiin vaihtamaan jatkuvasti kuvausten edetessä kuvaussuunnitelmaan tehdyn suunnitelman mukaan. Säästimme kuvauksissa näin käytettävää aikaa kuvausjärjestystä hie-  
man vaihtamalla.

Saimme kuvattua kohtauksista useimmat jo yhdellä yrityksellä, mutta joitakin otimme uusiksi muutamia kertoja esimerkiksi näyttelijöiden otteiden tai selvästi näkyvien aseptiikkavirheiden vuoksi. Huomasimme lisäksi yhdessä kuvaajan kanssa muutamista kohtauksista, että niiden kuvakulmaa olisikin syytä vaihtaa alkuperäisestä, kun näimme käytännön tilanteessa, miten kuvakulmat ja kameranliikkeet sopivat toisiinsa. Käsikirjoituksen tarkkuudesta oli ehdottomasti hyötyä kuvauspäivänä, ja se nopeutti paljon kuvausten etenemistä, kun emme joutuneet pohtimaan kuvausten yksityiskohtia juuri enää kuvaustilanteessa.

Kuvaukset pääsimme lopettelemaan alkuillasta, jolloin yhden pitkän työpäivän aikana oli saatu kuvattua sekä sairaanhoitajaopiskelijoiden Tiina Materon ja Hanne Ojalan käsikirjoittama video että oma perehdytysvideomme. Kuvausjärjestys videoiden suhteen oli muuttunut jo aamulla alkuperäissuunnitelmasta, ja muutenkaan aikataulut eivät noudattaneet aivan alkuperäistä suunnitelmaa. Tästäkin huolimatta kuvauspäivänä saavutimme tavoitteemme, eli kuvamateriaalit saatiin talteen päivän aikana suurimmaksi osaksi kuvaussuunnitelmamme mukaisesti.

Kuvausmateriaalin koosti videoksi videon tuottaja-mediahenkilö Jani Wallenius, joten videomateriaalin ulkoasuun ja leikkaamiseen emme pystyneet vaikuttamaan. Videolla käytettävä musiikit, grafiikan fontti ja värit olivat täysin Walleniuksen päätettävissä, kuten alun perinkin oli suunniteltu. Videon ensimmäisen version saimme nähtäväksemme 25.11.2011. Videon editointia hidasti välissä ollut kesälomatauko, ja siksi videon kuvaamisesta oli ehtinyt kulua noin puoli vuotta saadessamme videon ensimmäisen editoidun version käsiimme.

Saatuamme nähtäväksi ensimmäisen version videosta annoimme sähköpostitse palautetta Jani Walleniukselle sekä sisällönohjaaja Tiina Tervaskanto-Mäentaustalle. Annettuamme omat muutosehdotuksemme sisällönohjaaja pohti sen jälkeen yhdessä tuottajan kanssa sitä, mitkä muutoksista toteutettaisiin. Videomateriaalin ensimmäisessä versiossa mielestämme kehittämistä vaati pääasiassa musiikin voimakkuus, muutama liian pitkältä kuulostava selostajajäänen puhuma lause, joidenkin puhuttujen sanojen ääntämisvirheet ja sanojen painotukset. Kieliseikoista pyysimme palautetta myös suomen kielen lehtorilta Tuula Koskelta, joka oli samaa mieltä kieliseikosta, joihin halusimme muutoksen. Koski totesi kuitenkin videon olevan kokonaisuudessaan oikein selkeä ja hyvä.

Pohdimme myös tarkkaan sitä, kuinka videon lopetus saataisiin luontevaksi, ja ehdotimme videon viimeisen kohtauksen pidentämistä hieman, jotta katsojalle tulisi selväksi, että video lähestyy tuossa kohdassa loppuaan. Kirjoitimme myös videonlopputekstit uudestaan, jotta niistä kävisi hyvin ilmi videon tekijät ja tekijänoikeudet.

Toisen version videosta saimme nähtäväksi helmikuussa 2012. Videoon oli tehty muutoksia toivomiimme kohtauksiin, mutta emme olleet videoon vieläkaan aivan tyytyväisiä. Ensimmäisessä versiossa selostus oli rauhallista, mutta tuoreessa versiossa selostus oli muutettu nopeatempoisemmaksi, ja siksi videosta oli mielestämme tullut hieman kiihtyneenoloinen. Videon lopputeksteissä oli mielestämme myös edelleen puutteita, joten toivoimme muutoksia vielä näihin asioihin.

Toivomistamme muutoksista toteutettiin ne, jotka oli suinkin mahdollista tehdä jäljellä olevalle käyttämättömälle kuvamateriaalille, sillä tässä vaiheessa lähes kaikki kuvattu materiaali oli lisätty johonkin kohtaan videota. Saatuamme viimeisen muokatun version nähtäväksi syksyllä 2012 olimme kokonaisuuteen tyytyväisiä samoin kuin sisällönohjaaja ja tuottajakin. Video masteroitiin ja painettiin DVD:lle marraskuussa 2012, jolloin aikaa videomateriaalin viimeistelyyn oli kulunut yhteensä noin puolitoista vuotta.

## 5 PROJEKTIN ARVIOINTI

### 5.1 Tuotteen arviointi

**Tulostavoitteenamme** oli suunnitella videomateriaali synnyttävän S574 Noelle™ sekä vastasyntyneen S3010 Newborn HAL® -potilassimulaattorien käyttöön opastavan perehdytysvideon valmistusta varten. Oma vastuualueemme perehdytysvideon valmistusprosessissa rajoittui videon käsikirjoituksen laatimiseen, kuvauspäivän organisoimiseen ja palautteen antamiseen videon eri versioista. Lopullisen videon muodosta ja ratkaisuista vastasivat tuotteen tilaajat eli Innopi-hanke sekä Nordic Simulators Oy.

Projektivastaavina vastasimme videon laadusta tekemällä sen kuvauskäsikirjoituksen sekä organisoimalla sen kuvauspäivän. **Laatutavoitteenamme** oli videon hyödyllisyys, kiinnostavuus, käyttömukavuus ja käyttöturvallisuus. Videon hyödyllisyyden varmistimme tuotekehittelyvaiheessa tapaamisilla sisällönohjaajan ja muiden projektin asiantuntijoiden kanssa, jotta saisimme mahdollisimman paljon tietoa muun muassa tilaajan tarpeista. Videon tuli sisältää helposti omaksuttavaa perustietoa potilassimulaattoreista ja sitä, miten simulaattorin hoito eroaa oikeasta potilaasta.

Tulostavoitteisiimme pääsemistä selvitimme videon kohderyhmältä pyytämällä vapaaehtoisia kättilötyön loppuvaiheen opiskelijoita katsomaan valmiin perehdytysvideon ja vastaamaan muutamaa laatimaamme videoon liittyvään kysymykseen kirjallisen palautekyselyn avulla. Olimme laatineet palautekyselyn avoimet kysymykset toiminnallisten ja laadullisten tavoitteidemme pohjalta. Kysymykset liittyivät muun muassa videon ulkoasuun, kiinnostavuuteen, havainnollisuuteen, kieliasun selkeyteen ja videolla kerrottavan informaation ymmärrettävyyteen. Kysyimme myös, saiko katsoja videon avulla mielikuvan siitä, miten simulaatiotilanteissa toimitaan ja mitkä ovat oppijan ja ohjaajan roolit simulaatioharjoituksessa. Lisäksi kysyimme, saiko videon avulla käsityksen siitä, miten potilassimulaattorin hoitaminen eroaa oikean potilaan hoitamisesta ja kannattaisiko katsojan mielestä hoitotyön koulutuksen simulaatio-opetuksessa ottaa käyttöön kyseinen perehdytysvideo. Palautevastauksia saimme useita, ja niiden pohjalta oli helppo arvioida työmme tulosta.

Palautteiden perusteella vastaajat olivat tyytyväisiä videoon. Kaikkien palautteenantajien mielestä video oli mielenkiintoinen, sopivan pituinen ja aiheeltaan katsomaan houkutteleva. Videon ulkoasua he kommentoivat siten, että se ei varsinaisesti houkutellut videota katsomaan, mutta koska aihe oli kiinnostava, ei ulkoasulla ollut katsojalle merkitystä. Ulkoasulla vastaajat kertoivat tarkoittavansa esimerkiksi videon grafiikan tyyliä, johon emme itse olleet käsikirjoittajina voineet vaikuttaa. Videon kieliasu oli palautteiden mukaan selkeää ja ymmärrettävää.

Vastaajien mielestä videon sisältö havainnollisti ja selkeytti potilassimulaattoreiden hoitoon, hoitotoimenpiteisiin ja tutkimukseen liittyvät ja tarkkailtavat asiat, muun muassa Apgarin-pisteiden antamisen sekä synnytyksessä yllättäen ilmenevät komplikaatiot. Videosta kävi katsojille hyvin ilmi oikean potilaan ja potilassimulaattoreiden keskinäinen eroavuus hoitotilanteessa. Vastaajat olivat kuitenkin ymmärtäneet, että potilassimulaattoria puhutellaan ääneen ja hoidetaan muutenkin inhimillisesti, kuten oikeaa ihmistä. Vastaajien mukaan opiskelijat saattavat usein kokea opintoihinsa kuuluvat simulaatioharjoitukset stressaavina tilanteina, joten he totesivat videon käyttöönottamisen opetuksessa rauhoittavan mieltä, koska sen avulla opiskelijat pystyisivät valmistautumaan simulaatioharjoitukseen jo ennalta.

Saimme kohderyhmän palautteissa muutamia kommentteja eräistä asioista, jotka katsoja oli kokenut videolla puutteelliseksi. Eräs palautteenantajista esitti toiveen, että olisi ollut kiinnostavaa nähdä videolla perätilassa olevan vauvanuken ulosautto. Olimme kuitenkin todenneet jo käsikirjoituksen laatimisen alkuvaiheessa tämän liian työlääksi, sillä sen vuoksi projektin työmäärä ja videon katsomiseen kuluva aika olisivat pidentyneet merkittävästi. Niinpä keskityimme videolla vain normaalisynnytyksen hoitamiseen sekä muutaman komplikaation mainitsemiseen.

Yhdelle palautteenantajista jäi epäselväksi se, miten simulaattoreiden eri toiminnot toimivat ja kuka säätelee simulaatiotilanteen kulkua. Mielestämme oleellista oli keskittyä simulaattoreiden ominaisuuksien esittelemiseen ja käsitellä simulaatiotilanteen ohjaajan roolia vain vähän. Simulaattoreiden käyttämisestä ja rooleista simulaatiotilanteissa on olemassa oma perehdytysvideonsa Nordic Simulators Oy:n internetsivuilla.

Epäselvää eräälle palautteenantajalle oli myös se, voiko Noellella hoitaa gemini-synnytyksiä. Noellen kohtuun mahtuu vain yksi sikiö, joten se ei mahdollista gemini-synnytysten hoitamista. Perehdytysvideomme oli suunniteltu erittäin tiiviiksi kokonaisuudeksi, joten videolla ei ollut tarkoituksenmukaista luetella kaikkia simulaattoreiden mahdollistamia tai niille ei-mahdollisia tilanteita. Kun videon katsominen herättää opiskelijassa mainitunlaisen kysymyksen, on se mielestämme kuitenkin positiivista. Oppijan on helpompi kysyä ohjaajalta mieltään askarruttavista asioista ennen simulaatiotilanteen alkua silloin, kun hän on nähnyt videon, kuin silloin, kun hän ei ole saanut mitään perustietoa potilassimulaattoreista.

Huomasimme itse nähdessämme videon ensimmäisen editoidun version, että kuvauksissa oli tapahtunut joitain Käypä hoito -suositusten vastaisia, todellisessa elämässä hyvinkin mahdollisia virheellisiä hoitotilanteita, kuten napanuoran roikkuminen tutkimuspöydän laidan yli. Lisäksi Noelle-simulaattorille oli kuvauksissa asetettu liian pieni i.v.-kanyyli ja vauvanukelle oli laitettu tippumaan infuusioneste vapaasti virtaavana ilman tipanlaskijaa. Jos jälkikäteen olisi mahdollista, muuttaisimme nämä kohdat Käypä hoito -suositusten mukaisiksi. Totesimme kuitenkin yhdessä sisällönohjaajamme kanssa, että laatimamme perehdytysvideo on suunnattu opiskelijoille, joten tällaiset inhimilliset virheet ovat toisaalta videolla aivan sallittuja, sillä ne tekevät videon roolihenkilöistä kohderyhmälle helposti samastuttavia.

Videon tuottaja-kuvaajan Jani Walleniuksen meille antama suullinen palaute valmiista kuvaussuunnitelmasta oli positiivista. Palautteen mukaan hän ei ollut aiemmin nähnyt yhtä tarkkaan suunniteltua käsikirjoitusta. Käsikirjoitusta oli hänen mielestään myös helppo lukea, ja se antoi hyvän informaation kohtausten ja kuvien työstämiseen sekä videon editoimiseen. Nordic Simulators Oy antoi meille projektivastaaville kirjallista palautetta projektin päätyttyä. Palautteessa kerrottiin, että Nordic Simulators Oy:n on tyytyväinen videoon ja että he tulevat käyttämään videota markkinoinnissaan. Niinpä tavoitteenamme ollut videon hyödynnettävyys oli palautteen mukaan ainakin tältä osin saavutettu.

Videon tilaajalta, Innopi-projektilta, sekä simulaattoreita mahdollisesti jatkossa käyttäviltä Oulun seudun ammattikorkeakoulun opettajilta saatu suullinen palaute oli positiivista. Tavoitteemme videon hyödyllisyydestä eli sen käyttöönottamisesta täyttyi, sillä

Oamkin opettajat aikovat ottaa videon käyttöön tammikuusta 2013 alkaen. Sitä tullaan käyttämään kättilöopiskelijoille suunnatulla synnyttävän perheen hoitotyön opintojaksolla sekä kaikille hoitotyön opiskelijoille suunnatulla perheen hoitotyön opintojaksolla. Opettajat kertoivat videota käytettävän tällöin opiskelijoiden itsenäiseen työskentelyyn ennen simulaatioharjoituksen alkamista. Video pidentää simulaatioharjoituksen toteuttamiseen varattua aikaa simulaattoreiden esittelemisen poisjäännin vuoksi. Näin oppitunnit voidaan suunnitella käytettäväksi entistä tehokkaammin opiskelijoiden oppimiseen. Videota ei ole opettajien antaman palautteen mukaan tarvetta päivittää lähitulevaisuudessa, sillä videon asiasisältö on kattava.

Viestinnän asiantuntijan suomen kielen lehtori Tuula Kosken mielestä kuvaussuunnitelmastamme tuli kaikilta osin hyvälaatuinen sekä lopullisesta videosta tuli hyvä kokonaisuus. Ainoa häiritsevä ominaisuus hänen mukaansa oli kertojaäänien selostuksessa ajoittain kuuluva hengästyttävä kiire ja puheen rytmitys erityisesti eri kohtausten siirtymäkohdissa. Hän olisi ehdottanut ratkaisuksi pidempiä taukoja kohtausten väleihin, mikäli tämä olisi ollut vielä mahdollista toteuttaa videon editoinnissa. Kosken palautteen mukaan olimme onnistuneet hyvin näyttelijöiden valinnoissa ja heidän ilmaisunsa oli lämmintä.

Mielestämme kuvassuunnitelmamme täytti laadulliset tavoitteemme ja oli helppolukuisen pituudestaan huolimatta. Käsikirjoituksesta kävi ilmi kaikki tarvittavat asiat, joten kuvaushetkellä ei ollut juuri tarvetta pohtia, mitä ja miten kuvattaisiin. Yksityiskohtaisen kuvaussuunnitelman ansiosta kuvauspäivänä oli helppoa ja loogista toimia. Kuvausjärjestys muuttui kuvaussuunnitelmasta jonkin verran, mutta tämä ei näy lopullisesta videosta, jossa lopullinen kohtausjärjestys kulkee kuvaussuunnitelman mukaisesti.

Myös lopullisesta videosta tuli mielestämme toimiva ja se täytti laatutavoitteemme. Voimme itse olla tyytyväisiä tuotteeseen. Videon ulkoasu on selkeä ja mielenkiintoinen, ja se houkuttelee katsojaa katsomaan videon loppuun saakka. Ammattihenkilön käyttäminen kuvaajana ja videon tuotannossa oli ehdottoman välttämätön edellytys videon valmistumiselle ja hyvälle laadulle. Videolla tärkeässä osassa olevat näyttelijät saivat omalta osaltaan tehtyä videosta kiinnostavan, ja videolta välittyy näyteltynäkin aidontuntuinen sekä lämminhenkinen simulaationtilanne. Sairaanhoidajaopiskelijoiden Matoron ja Ojalan valmistama ”ABCD-muistisääntö hoitotyössä – potilassimulaattori oppi-

misvälineenä” -niminen video antaa lisäksi hyvin lisätietoa myös Noellen ja Newborn Hal:n vitaalielintoimintojen hoitamisesta ja tarkkailusta aivan kuten tilaajan alkuperäisenä tarkoituksena olikin.

## **5.2 Työskentelyprosessin arviointi**

Opinnäytetyöprojektimme alkoi opintojen alkuvaiheessa syksyllä 2009 ja prosessi päättyi loppuvuodesta 2012 opinnäytetyön esittämiseen, ja koko prosessi kesti siis kolme vuotta. Tuotetta valmistaessamme työstimme samanaikaisesti projektisuunnitelmaa. Projektisuunnitelmassa määritimme projektille päätehtävät, laadimme aikataulusuunnitelman tehtäväluettelomuodossa (liite 1), kartoitimme työhömmе mahdollisesti kohdistuvat ongelmat ja riskit ja teimme projektibudjetin. Perehdyimme projektityöskentelyn perusteisiin itsenäisesti käyttäen apuna lähdekirjallisuutta. Näin siksi, että kumpikaan meistä projektivastaavista ei ollut vielä siinä vaiheessa osallistunut opinnäytetyöprosessiin pakollisena kuuluvalla opintojaksolle, joka perehdyttää tutkimus- ja kehittämismenetelmien sovelluksiin. Tuon opintojakson suorittamisesta hyvissä ajoin olisi varmasti ollut meille hyötyä projektisuunnitelmamme laatimisessa. Suunnittelemamme aikataulu oli kuitenkin tiivis mutta realistinen, vaikka tiesimmekin, että aikataulu saattaisi muuttua muun muassa silloisten elämäntilanteidemme vuoksi.

Työsuunnitelmaa laatiessamme työtahtimme kiihtyi loppua kohden, ja projektiryhmän keskinäisten aikataulujen yhteensovittaminen oli ajoittain melko haastavaa. Lopulta sovimme työnjaosta siten, että toinen projektivastaavista otti loppuvaiheessa hetkeksi kuvaussuunnitelman pääsuunnittelijan roolin, ja saimmekin kuvaussuunnitelman viimeistelyä neljää päivää ennen kuvauksia. Yhteydenpito projektin aikana muuhun projektiorganisaatioon, erityisesti kuitenkin projektivastaavien kesken, oli hyvin tiivistä ja tapahtui enimmäkseen puhelimitse ja sähköpostilla. Olimme myös pitäneet viisi eri tapaamista käsikirjoituksen kehittelyn vuoksi sisällönohjaajan ja laatuhenkilön kanssa, jotta tuotteesta tulisi mahdollisimman asiasisältöinen, selkeä, kronologinen ja laatuksiteerimme täyttävä. Tavoitteenamme oli varmistaa se, että tuotettamme voitaisiin käyttää kauan aikaa.



Projektissa varauduimme moniin riskeihin, joista aikatauluongelmat toteutuivatkin jossain määrin. Erityisen ongelmallista oli se, ettemme pitkään aikaan voineet olla varmoja videon kuvauspäivän ajankohdasta. Lopulta Innopi-hankkeen eri osapuolet sopivat kuvauspäivän ajankohdasta huhtikuussa 2011, jolloin meille projektivastaaville välitettiin tieto siitä, että kuvaukset tapahtuisivat 6.5.2011. Saimme siis tietää ajankohdan lopulta noin kuukautta ennen kuvauspäivää, jolloin aloimme nopeasti hoitaa kuvauspäivän organisoimisen omaa osuuttamme. Kuvaukset sovittiin tehtäväksi Oulun seudun ammattikorkeakoulun Sosiaali- ja terveysalan yksikön simulaatiotiloissa. Toinen projektivastaava Pieta Kaijansaari oli saanut esikoisensa muutamaa päivää ennen kuvauspäivää, joten hän ei päässyt osallistumaan videon kuvaukseen. Niinpä projektivastaavat sopivat keskenään välisestään työnjaosta.

Myös kuvauspäivän toteuttaminen osoittautui lopulta melko haastavaksi monista syistä. Alkuperäissuunnitelman mukaan oma videomme kuvattaisiin aamupäivällä ensimmäisenä ja sen jälkeen kuvattaisiin sairaanhoitajaopiskelijoiden Materon ja Ojalan video, sillä meidän läsnäoleva projektivastaavamme, Tiina Latvanlehto, toi kuvauksiin mukanaan vauvansa, sillä hän imetti häntä vielä. Olimmekin sopineet lehtori Tuula Kosken ja lehtori Minna Mannisen kanssa, että he tulevat paikalle samaan aikaan. He tulivat antamaan synnyttävän potilassimulaattorin kuvauksissa tarvittavaa asiantuntevaa ohjausta viestinnän, potilassimulaattorien ohjausstudion käytön sekä kätilötyön kädentaitojen opastamisen vuoksi. Kuvauspäivän aamuna kävi kuitenkin ilmi, että aikataulutuksessa oli tapahtunut jonkinlainen sekaannus. Lopulta päädyttiinkin kuvaamaan ensimmäisenä sh-opiskelijoiden laatima video ja meidän videomme pian sen jälkeen. Valitettavasti aikataulujen muuttumisen vuoksi viestinnän ammatilliset ohjeet jäivät kuvauksissa näin saamatta, sillä Koskella oli muuta ohjelmaa jo suunniteltuna iltapäiväksi. Onneksemme lehtori Manninen sai sovittua omat aikataulunsa kuitenkin uudelleen, ja hän pääsikin antamaan kuvauksiin ohjausta iltapäiväksi.

Videon kuvausten jälkeen pidimme opinnäytetyön teossa suunnittelematonta taukoa noin 1,5 vuotta. Tuona aikana me molemmat projektivastaavat olimme vanhempainvaipalla. Tauon jälkeen aloimme työstää loppuraporttia tiiviisti muiden opintojen ja käytännön harjoittelujen ohella. Opinnäytetyön tekeminen on mielestämme ollut haastavaa aikataulujen, opintojen ja perhe-elämän yhteensovittamisen vuoksi. Mikäli olisimme työskennelleet tehokkaammin keväällä 2012, olisimme saaneet vähennettyä opinnäyte-

työhön kohdistuvia paineita ja kiireitä saman vuoden syksyltä. Yhdeksi haasteeksi huomasimme sen, kuinka vaikea oli jälkikäteen muistella noin 1,5–2 vuoden takaista työskentelyämme ja perusteluja tekemiimme valintoihin projektissa. Projektipäiväkirjan pitäminen projektin loppuun saakka olisi ollut meille hyödyllistä.

Projektin päätösvaiheeseen laadimme kirjallisen loppuraportin ja teimme kypsyysnäytteen. Projektin suunnitteluvaiheessa olimme laatineet projektibudjetin, johon suunnittelimme projektiin käytettävät resurssimme. Projektimme loppuvaiheessa teimme yhteenvetoon projektissa toteutuneista kuluista sekä työtunneista (taulukko 4). Työmäärän olimme arvioineet alkuperäiseen suunnitelmaan opintopisteiden perusteella kahdelle opiskelijalle. Lopullista työmäärää lisäsi kuitenkin erityisesti lukuisten sähköpostiviestien vaihtaminen yhteistyökumppaneidemme kanssa, projektivastaavien palautteenanto kolme kertaa lopullisen videon muokkaamiseksi ja palautteen keruu tuotteen onnistumisesta videon kohderyhmältä ja yhteistyötahoilta. Vaikka projektivastaaville, asiantuntijalle ja laatuhenkilölle tulikin suunniteltua enemmän työtunteja, projekti ei silti ylittänyt budjettia, sillä projektiryhmälle ei makseta työtunneista. Mikäli kuvauspaikka olisi kuitenkin ollut muualla Suomessa, kustannukset olisivat nousseet matkakulujen vuoksi huomattavasti korkeammiksi, ja näin olisimme selvästi ylittäneet suunnitellun budjetin.

*TAULUKKO 4. Opinnäytetyön kustannusarvio ja toteuma*

Kustannustekijät	Suunnitelma		Toteuma	
	euro	tunnit	euro	tunnit
<b>Henkilöstökulut:</b>				
Projektiryhmän työtunnit	8040€	804	8540 €	854
Asiantuntijaryhmän työtunnit	160 €	8	240 €	12
Laatuhenkilön työtunnit	80 €	4	120 €	6
Näyttelijöiden palkka	30 €	26	30 €	30
<b>Materiaali- ja tarvikekulut:</b>				
Muistitikku	40 €		40 €	
Kopiointikulut	24 €		24 €	
Tulostuspaperi	10 €		10 €	
<b>Puhelin ja ATK-kulut:</b>				
Puhelut	50 €	20	50 €	20

Internet-yhteys	600 €		600 €	
<b>Muut kulut:</b>				
Kuvauskulut	120 €	6	120 €	6
Videon viimeistely	192 €	12	240 €	20
Projektivastaavien matkat	462 €	40	462 €	40
<b>Yhteensä</b>	<b>9838€</b>	<b>920</b>	<b>10476€</b>	<b>988</b>

---

Yhteistyö muun projektiorganisaation kanssa sujui koko projektin ajan kauttaaltaan hyvin. Ainoastaan aikataulujen sopiminen oli välillä haasteellista, mutta lopullisen tuotteen onnistumisessa tämä ei ole millään lailla nähtävissä. Pidimme yhteyttä videon tilaajaan, sisällönohjaajaan ja muihin henkilöihin enimmäkseen puhelimitse sekä sähköpostitse. Tapaamisia sisällönohjaajan kanssa kertyi projektin aikana useita.

Myös projektiryhmän sisäinen yhteistyö sujui hyvin. Opimme toimimaan työpareina, ottamaan toistemme mielipiteitä ja ajatuksia huomioon ja tekemään kompromisseja. Täydensimme toistemme tietoutta koko projektityöskentelyn ajan. Työnjako koko projektin ajan oli projektivastaavien kesken selkeää. Osan raporteista kirjoitimme jakamalla työn selkeästi osa-alueisiin, jotka jaoimme keskenämme. Löysimme kuitenkin projektin aikana myös omat vahvuutemme siten, että lopulta jaoimme osan töistä niiden mukaisesti. Tällöin projektivastaavista toinen oli usein aikataulujen suhteen huolehtivaisempi ja kirjoitti usein raportteja ja muita tehtäviä alulle, kun taas projektivastaavista toinen koki omaksi alukseensa sisällön täydentämisen, muokkaamisen ja tekstin oikeakielisyyden tarkistamisen. Näin saimme tehokkaasti tuotettua sisältöä useinkin molemmat itsenäisesti aina silloin, kun se oli aikatauluilamme mahdollista. Molemmat kokivat työnjaon oikeudenmukaiseksi ja tasapuoliseksi.

## 6 POHDINTA

Yksi opinnäytetyömme tavoitteista ja oikeastaan tärkein laatutavoitteemme oli tuotteen hyödyllisyys. Tavoitteenamme oli siis se, että projektin tuloksena valmistuvaa perehdytysvideota tultaisiin todella hyödyntämään käytännön opetustilanteissa ja että se täyttäisi ne tarpeet, joiden vuoksi tilaaja on alun perin alkanut kaivata käyttöönsä tällaista videota.

Projektin alkaessa potilassimulaattoreiden maahantuoja Nordic Simulators Oy:llä ei ollut vielä käytössään suomenkielistä materiaalia potilassimulaattoreidensa esittelyn ja mainostamisen tueksi. Perehdytysvideon tarkoituksena oli vastata osittain tähän tarpeeseen, sillä englanninkielisiä esittelymateriaaleja lukiessa ei välttämättä ole kovin helppo saada selville simulaattoreiden kaikkia olennaisia seikkoja. Tämän huomasimme itsekkin projektin alussa, kun yritimme perehtyä simulaattoreiden ominaisuuksiin esitteiden avulla. Epätarkat vieraskieliset esitteet voisivat pahimmillaan vaikuttaa kielteisesti terveysalan korkeakoulujen kiinnostukseen hankkia potilassimulaattoreiden Nordic Simulators Oy:lta. Videoprojektimme jo edettyä maahantuoja on kuitenkin laatinut internet-sivuilleen myös suomenkielisen käännöksen simulaattoreista kertovasta kirjallisesta esitteestä.

Oma perehdytysvideomme on sekin jo syksyyn 2012 mennessä julkaistu Nordic Simulators Oy:n internetsivustolla, ja se esitellään siellä ainoana synnyttävän simulaattorin ominaisuuksia esittelevänä suomenkielisenä videona. Sivustolle on ladattu myös muiden erillisten projektien kautta tuotettuja erityyppisiä videoita, joissa näytetään esimerkiksi aitojen simulaatioharjoitustilanteiden kulkuja alusta loppuun. Näin ollen perehdytysvideomme on tärkeä osa kokonaisuutta, jossa katsoja saa useiden videoiden avulla itselleen laajan käsityksen siitä, miten simulaattoreita käytetään ja millaista hyötyä oppimiseen niiden avulla voidaan saada.

Projektin kuluessa on Suomessa myös ehditty julkaista pro gradu -tutkielma, jonka tarkoituksena on kuvata muun muassa potilassimulaattori-opetuksen nykyistä sisältöä ja kehittämishaasteita hoitotyön koulutuksessa. Tuossa julkaisussa Susanna Joutsen (2010)

toteaa potilassimulaattoreita hyödyntävän simulaatio-opetuksen erääksi haasteeksi esimerkiksi sen, että opiskelijat saattavat jännittää opetustilannetta. Myös opettajien ajanpuute vaikeuttaa opetustilanteiden toteuttamista. Joutsen mainitseekin sen, että opetuksen suunnittelemattomuus vaikeuttaa oppimista ja vaikuttaa merkittävästi opetustilanteen onnistumiseen. Hän toteaa myös, että opiskelijoiden itseohjautuvuus ja valmistautuminen simulaatio-opetustilanteeseen on tärkeää.

(Joutsen, S. 2010, 50, 53.)

Kohderyhmältämme keräämässämme palautteessa saimme samansuuntaisia vastauksia. Kätilötyön opiskelijat kertoivat jännittäneenä ensimmäisiä simulaatio-opetustilanteitaan, ja he kertoivatkin uskovansa, että jatkossa simulaattoreihin tutustumisen perehdytysvideon kautta voisi vähentää tällaista jännittämistä. Oulun seudun ammattikorkeakoulun hoitotyön opettajat puolestaan olivat jo projektia suunniteltaessa havainneet simulaatio-opetukseen varatun ajan olevan usein liian vähäistä tarpeeseen nähden, mihin erääksi ratkaisuksi kaivattiin juuri perehdytysvideon käyttöönottoa.

Projektin aikana Oamkin Sosiaali- ja terveystieteiden simulaatiotilat ovat muuttaneet uusiin tiloihin, joita ollaan parhaillaan ottamassa käyttöön kuluvan lukuvuoden 2012–2013 aikana. Oamkin hoitotyön opettajat ovat olleet mukana koko projektin ajan vaikuttamassa yhdessä kanssamme videon sisältöön, joten oletuksena on se, että valmis video todella vastaa tilaajien tarpeeseen. Hoitotyön opettajat ovat antamansa palautteen mukaan ottamassa perehdytysvideon välittömästi käyttöön uusien simulaatiotilojen käytön alkaessa.

Opinnäytetyöprojektimme oppimistavoitteina oli asiasisällön osalta se, että omaksumme ja oppisimme teorian tiedon, joka liittyy synnytyksen kulkuun, synnytyksen hoitamiseen ja synnyttäneen ja vastasyntyneen hoitotyöhön. Tavoitteenamme oli lisäksi kehittää ohjaus- ja vuorovaikutustaitojamme, sillä tuleva työnkuvamme hoitoalan ammattilaisina sisältää paljon erilaisia ohjaustilanteita potilaan kanssa. Mielestämme olemme hyvin perehtyneet projektissa tarvittavaan asiasisältöön erityisesti synnytyksen hoitamisen osalta ja näin syventäneet tiedollista osaamistamme. Käsikirjoituksen laatimisessa jouduimme perehtymään pedagogiikan perusteisiin, sillä työssä tarvittiin syventymistä siihen, kenelle olemme opettamassa, mitä asioita opetamme ja kuinka oppijan saisi kiinnostumaan asiastamme. Ohjaus- ja vuorovaikutustaidot korostuivat myös näyt-

telijöiden perehdyttämisessä ja ohjaamisessa videon kuvauksissa sekä tietenkin yhteydenpidossa muuhun projektiorganisaatioon koko projektin ajan.

Yhteistyökumppanimme Oulun seudun ammattikorkeakoulu ja Nordic Simulators Oy saivat sopimuksemme mukaan oikeudet päivittää perehdytysvideota jatkossa, mikäli he kokevat siihen tarvetta. Kyseinen video on laadittu erityisesti Oamkin hoitotyön opettajien nykyisiin tarpeisiin ja heidän toiveensa huomioon ottaen. Emme voineet opinnäytetyömme valmistumiseen liittyvien aikatauluongelmien vuoksi tutkia perehdytysvideon toimivuutta käytännössä. Siksi pyysimme opiskelijoilta palautetta perehdytysvideon toimivuudesta videon katsomisen perusteella. Jatkossa voitaisiinkin tutkia sitä, onko videon käyttöönotto antanut simulaatio-opetusta järjestäville opettajille lisää aikaa opetus- ja suunnittelutyöhön, sekä sitä, miten opiskelijat ovat kokeneet simulaatioharjoitukseen tuleminen videoon tutustumisen jälkeen.

## LÄHTEET

Aaltonen, J. Käsikirjoittajan työkalupakki. 1994. Helsinki: Painatuskeskus Oy.

Aaltonen, J. 2003. Käsikirjoittajan työkalut. Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.

Hedgecoe, J. 1993. Videokuvauksen taito. Tampere: Kustannus-Mäkelä Oy.

Idänpää-Heikkilä U., Outinen M., Nodblad M., Päivärinta E. & Mäkelä M. 2000. Laatu-kriteerit: suuntaviivoja tekijöille ja käyttäjille. Helsinki: Sosiaali- ja terveysalan tutkimus ja kehittämiskeskus.

INNOPI – Innovative Learning Environments for Health Education. 2011. Oamk. Haku-päivä 8.2.2012

<http://www.oamk.fi/hankkeet/innopi/>

Joutsen, S. 2010. Potilassimulaattori hoitotyön koulutuksessa. Pro Gradu –tutkielma. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos.

Juntunen, M. 1997. Elävän kuvan sanasto. Elokuva-, televisio- ja videoalan keskeiset termit ja käsitteet. Helsinki: Edita.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi.

Jäntti, H. 2007. Simulaatioista: Missä mennään ja siirtyvätkö simulaatio-opetuksen tai-dot käytäntöön? Finnanest 40/2007. 164. Hakupäivä 20.5.2010.

[http://www.finnanest.fi/files/hja\\_simulaatio.pdf](http://www.finnanest.fi/files/hja_simulaatio.pdf)>

Kari, J., Koro, J., Lahdes, E. & Nöjd, O. 1994. Didaktiikka ja opetussuunnittelu. Juva: WSOY.

Newborn HAL® ... a neonate at 40 weeks gestational age. 2008. U.S.A.: Gaumard Scientific Company.

NOELLE™ S575 ... The Total Mobile Solution. 2008. U.S.A.: Gaumard Scientific Company.

Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen, P. & Äimälä, A-M. (toim.) 2008. Kätilötyö. Helsinki: Edita.

Pohjonen, J., Collan, S., Kari, J. & Karjalainen, M. 1995. Teknologia koulutuksessa. Juva: WSOY.

Salonen, I. Simulaatiosta virtaa hoitotyöhön. Medola 1/2010. 27.

Silfverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi. Projektityön käsikirja. Helsinki: Edita.

Simulaatio. 2009. Nordic Simulators Oy. Hakupäivä 12.5.2010.  
[http://www.nordicsimulators.fi/Nordic\\_Simulators\\_Finnish/Simulaatio.html](http://www.nordicsimulators.fi/Nordic_Simulators_Finnish/Simulaatio.html)>

Simulaatio- ja virtuaaliympäristöt. 2009. Oamk. Hakupäivä 11.5.2010.  
<http://www.oamk.fi/hankkeet/innopi/ymparistot/>>

Simuloitu hätätila – melkein kuin oikea. Terve. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin lehti. 1/2010. 3.

Vuorinen, I. 1993. Tuhat tapaa opettaa. Menetelmäopas opettajille, kouluttajille ja ryhmän ohjaajille. Naantali: Vammalan kirjapaino Oy.

Ylikorkala, O. & Kauppila, A. 2004. Naistentaudit ja synnytykset. Kustannus Oy Duodecim. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Åkerlind, M. 2009. Nukke opettaa. Kasvun ympäristö. Lahden Tiede- ja yrityspuisto Oy:n tiedotuslehti. 20.



## **LIITTEET**

LIITE 1	TEHTÄVÄLUETTELO
LIITE 2	VIDEON KUVAUSSUUNNITELMA

**LIITE 1****TEHTÄVÄLUETTELO****LAATIJAT**

Pieta Kaijansaari ja Tiina Latvanlehto

**PROJEKTI**

Noelle™ ja Newborn Hal® - Videomateriaali synnyttävän ja vastasyntyneen potilassimulaattorin käyttämiseen

**PÄIVÄYS**

15.11.2012

<b>TEHTÄVÄN NIMI</b>	<b>SUUNN. ALKU PVM</b>	<b>SUUNN. LOPPU PVM</b>	<b>SUUNN. TUN- NIT</b>	<b>TO- TEUT. TUNNIT</b>
<b>SUUNNITTELU</b>	12/09	05/10	380	380
Aiheen ideointi ja projektin asettaminen	12/09	01/10	20	20
Aiheeseen perehtyminen ja valmistavan seminaarityön kirjoittaminen	01/10	05/10	280	280
Projektin suunnittelu, jakaminen osatavoitteisiin ja aikataulujen suunnittelu	01/10	05/10	80	80
<b>TOTEUTUS</b>	11/10	05/11	216	238
Kuvamateriaalin sisällön ideointi ja luonnostelu	11/10	01/11	40	40
Käsikirjoituksen laatimisessa tarvittavaan kirjallisuuteen tutustuminen	03/10	08/10	30	24
Synopsiksen laatiminen	08/10	08/10	8	8
Työsuunnitelman laatiminen	05/10	05/10	48	48
Synopsiksen ja työsuunnitel-	11/10	12/10	8	8

man esittely laatuhenkilöille ja tilaajalle				
Työsuunnitelman muokkaaminen palautteen perusteella	01/11	02/11	16	26
Kuvaussuunnitelman laatiminen	02/11	03/11	60	60
Kuvaussuunnitelman esittely tilaajalle	04/11	04/11	2	8
Kuvaussuunnitelman muokkaaminen palautteen perusteella	04/11	05/11	4	16
<b>VIIMEISTELY</b>	04/11	05/11	32	46
Näyttelijöiden hankkiminen	04/11	05/11	4	4
Lopullisen kuvaussuunnitelman esittely näyttelijöille ja tilaajalle	05/11	05/11	8	8
Kuvausten suunnittelu	05/11	05/11	4	2
Näyttelijöiden perehdyttäminen kuvauksiin	05/11	05/11	4	2
Videon kuvaaminen	05/11	05/11	8	10
Palautteen antaminen editoidusta videosta	05/11	05/11	4	20
<b>PROJEKTIN PÄÄTTÄMINEN</b>	08/11	09/11	176	190
Loppupalautteen kerääminen kohderyhmältä ja tilaajalta	08/11	08/11	6	20
Tuotekehitysprojektin loppuraportointi	09/11	09/11	170	170

## LIITE 2

### NOELLE JA NEWBORN HAL – PEREHDYTYSVIDEO SYNNYTTÄVÄN JA VASTASYNTYNEEN POTILASSIMULAATTORIEN KÄYTTÄMISEEN

**VIDEON KUVAUSSUUNNITELMA**  
**VERSIO 4**  
**2.5.2011**

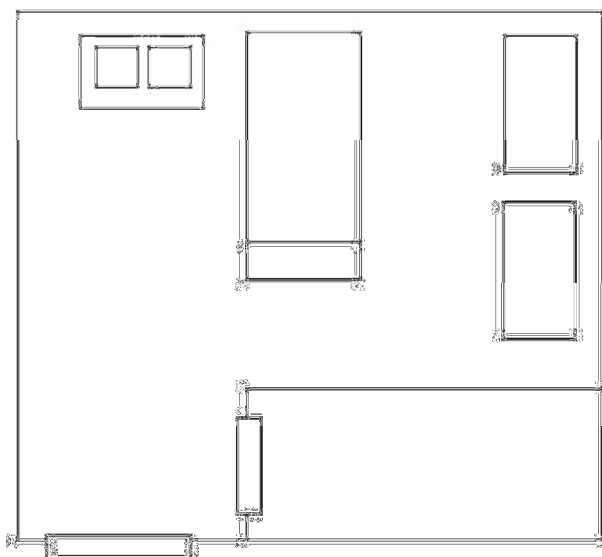
**Käsikirjoittajat:** Pieta Kaijansaari ja Tiina Latvanlehto, Oulun seudun ammattikorkeakoulu.

**Näyttelijät:** Hoitaja 1 - Henna Korhonen, Hoitaja 2 - Sonja Korkatti ja simulaatiotilanteen ohjaaja - Minna Manninen.

**Kuvauspäivä:** 6.5.2011.

**Kuvauspaikka:** Oulun seudun ammattikorkeakoulu, Sosiaali- ja terveysalan yksikkö.

**Videon arvioitu kesto:** 9 min 48 sek.



Pohjakuva simulaatiostudioon rakennetusta synnytyssalista, joka toimii kuvausympäristönä.

Kuvassa vasemmalta oikealle: hylly EKG- ja KTG-monitoreineen, synnytyssänky jalkapäädyssä sijaitsevine työtasoineen, oikeassa reunassa instrumenttipöytä ja hoitopöytä, alhaalla synnytyssalin ovi sekä simulaatiostudion ohjaamo.

SOMMITTELU JA KUVAUS	TOIMINTA	ÄÄNI
<p><b><u>KUVAT 1-10. KOLLAASHI, SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Yhden kuvan kesto:</u> 2 sek, kokonaiskesto 20 sek.</li> <li>- Pysäytyskuvia peräkkäin esitettynä:</li> <li>- Yleiskuvia simulaatiotilasta (synnytyssali).</li> <li>- Kokokuvia Noellesta.</li> <li>- Kokokuvia Newborn Hal:sta.</li> <li>- Lähikuvia simulaattoreiden yksityiskohdista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ei toimintaa. Kuvassa näkyy satunnaisessa järjestyksessä peräkkäin pysäytyskuvia potilas-simulaattoreista ja niiden käyttötilanteista.</li> </ul>	<p><b><u>Musiikki:</u></b> Hidastempoinen ja mielenkiintoa herättävä taustamusiikki koko kollaashin ajan.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lähikuvia hoitovälineistöstä.</li> <li>- Yleiskuva Noellen langattomasta kuljettamisesta monitoreineen.</li> <li>- Lähikuvia monitoreista.</li> <li>- Puolikuvia hoitajista toimenpiteitä simulaattoreille suorittamassa.</li> <li>- Yleiskuvia simulaatiotilanteista, joissa hoitajia, Noelle ja Newborn Hal.</li> </ul>		
<p><b><u>KUVA 11. VIDEON OTSIKKO, GRAFIikka</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Kesto:</u></b> 15 sek.</li> <li>- Kuva 10 pysäytyskuvana, jonka päälle ilmestyy videon otsikko ”NOELLE ja NEWBORN HAL -Perehdytysvideo synnyttävän ja vastasyntyneen potilassimulaattorien käyttämiseen” tummentuen haaleasta vähitellen näkyväksi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ei toimintaa.</li> </ul>	<p><b><u>Musiikki:</u></b> Kuvissa 1-10 soinut musiikki vaimentuu soimaan taustalle.</p> <p><b><u>Selostus:</u></b> ”Tämä on perehdytysvideo Noelle- ja Newborn Hal-, synnyttävän ja vastasyntyneen, potilassimulaattorien käyttämiseen.”</p>
<p><b><u>KUVA 12. KOHTAUSVALIKKO, GRAFIikka</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Kesto:</u></b> Niin kauan, kunnes haluttu kohta valitaan.</li> <li>- Taustakuvana yleiskuva synnytyssalista, jossa Noelle makaa synnytyssängyllä puoli-istuvassa asennossa synnytyksen jälkeen hoitaja 2:n pidellessä Newbornia sylissään sängyn jalkapäädyn luona.</li> <li>- Taustakuvan päällä kohtausluettelo linkkeinä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ei toimintaa.</li> </ul>	<p><b><u>Musiikki:</u></b> Edellisten kuvien musiikki jatkuu taustalla samalla voimakkuudella kuin kuvassa 16.</p> <p><b><u>Selostus:</u></b> ”Halutessasi voit katsoa koko videon tai valita haluamasi kohtauksen kohtausvalikosta.”</p>
<p><b><u>KUVA 13. YLEISTÄ NOELLESTA JA NEWBORNISTA, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Kesto arviolta:</u></b> 19 sek.</li> <li>- <b><u>Kuvassa:</u></b> Noelle.</li> <li>- <b><u>Rajaus:</u></b> Noelle synnytys-sängyssä.</li> <li>- <b><u>Kuvakoko:</u></b> Lähikuva Noellesta muuttuen yleiskuvaksi synnytyssalista.</li> <li>- <b><u>Kuvauskuuma:</u></b> Kuvataan jalkapäädyistä, ensin kasvoja, siten että kuvan lopussa näkyy kokonaan Noelle ja ympäristöä.</li> <li>- <b><u>Kameran liikkeet:</u></b> Zoomaus Noellen kasvoista kauemmas loitoten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noelle makaa puoli-istuvassa asennossa synnytyssängyssä.</li> </ul>	<p><b><u>Selostus:</u></b> ”Tällä videolla tutustumme normaalin synnytyksen hoitamiseen potilassimulaattorien avulla aina avautumisvaiheesta synnyttäneen äidin ja vastasyntyneen lapsen synnytyksen jälkeisiin hoitotoimenpiteisiin saakka.”</p>
<p><b><u>KUVA 14. YLEISTÄ NOELLESTA JA NEWBORNISTA, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Kesto arviolta:</u></b> 8 sek.</li> <li>- <b><u>Kuvassa:</u></b> Noelle ja vauvanukke.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noelle makaa puoli-istuvassa asennossa synnytyssängyssä ja ponnistaa näyttäen kivuliaalta.</li> <li>- Noellella ei vatsanpeitteitä paikoillaan.</li> </ul>	<p><b><u>Selostus:</u></b> ”Oppimistilanteessa käytetään synnyttävää Noelle- sekä vastasyntynyttä Newborn Hal- potilassimulaattoria.”</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Rajaus:</u> Kuvan keskiössä Noellen vatsa ja vauvanukke.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Kokokuva Noellesta.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Aukinaisen vatsan päältä, yläpuolelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vauvanukke etenee synnytysskanavassa.</li> </ul>	
<p><u>KUVA 15. YLEISTÄ NOELLESTA JA NEWBORNISTA. SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 4 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Noelle ja vauvanukke.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Keskiössä vauvanukke, joka kulkee synnytysskanavassa.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Lähikuva Noellen vatsasta.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Aukinaisten vatsanpeitteiden päältä, yläpuolelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vauvanukke etenee Noellen synnytysskanavasta ulos ponnistusvaiheen lopuksi.</li> <li>- Noellella ei vatsanpeitteitä paikoillaan.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> ”Noelle synnyttää pienen vastasyntyneen nukan...”</p>
<p><u>KUVA 16. YLEISTÄ NOELLESTA JA NEWBORNISTA. SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 10 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Noelle, vauvanukke, Newborn, hoitaja 1, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Sängyn vierellä oleva hoitaja 2 on vas. reunassa. Jalkapäädyssä oleva hoitaja 1 on alareunassa. Noellen pää on yläreunassa. Noelle on kuvan oik. reunassa.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Yleiskuva synnytyssalista.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Noellen näkökulmasta, kohti synnytyssängyn jalkapäätyä, silmänkorkeudelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Zoomaus kohti Newbornia ja vauvanukkea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noelle synnytyssängyssä puoli-istuvassa asennossa makaamassa juuri ponnistusvaiheen jälkeen.</li> <li>- Jalkapäädyssä vauvanukke hoitaja 1:n käsissä, napanuoran ollessa vielä katkaisematta.</li> <li>- Hoitaja 2 nostaa syliinsä vieressä olevalta pöydältä Newbornin ja katsoo kohti kameraa.</li> <li>- Lopuksi sekä vauvanukke että Newborn näkyvät rinnakkain kuvassa hoitajien sylissä.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> ”...joka vaihdetaan oppimistilanteessa heti ponnistusvaiheen jälkeen enemmän ominaisuuksia sisältävään Newborn Hal – potilassimulaattoriin.”</p>
<p><u>KUVA 17. YLEISTÄ NOELLESTA JA NEWBORNISTA. SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 15 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Noelle, vauvanukke, hoitaja 1, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Keskiössä vauvanukke, liukastusainepullo ja hoitajien kädet.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Puolilähikuva vauvanukesta.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Silmänkorkeudelta, hoitajien vierestä kuvattuna.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staatti-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noelle synnytyssängyssä selällään ilman vatsanpeitteitä.</li> <li>- Hoitajat seisovat vieressä synnytyssängyn vieressä.</li> <li>- Hoitaja 2 pitelee vauvanukkea Noellen vatsan yläpuolella.</li> <li>- Hoitaja 1 ottaa pullosta liukastusainetta, kaataa sitä vauvanuken päälle ja hoitaja 2 ja hieroo liukastusainetta vauvanukkeen.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> ”Ennen simulaatioharjoituksen aloittamista tulee ottaa huomioon, että syntyvä vauvanukke valmistellaan erityisellä liukastusaineella, jotta nukke liikkuisi kitkattomasti Noellen synnytysskanavassa.”</p>

nen kuva.		
<p><u>KUVA 18. YLEISTÄ NOELLESTA JA NEWBORNISTA, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 6 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Noelle, vauvanukke, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Keskiössä vauvanukke ja hoitaja 2:n kädet.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Lähikuva vauvanukesta.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Silmänskorkeudelta, synnytyssängyn jalkapäästä käsin kuvattuna.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noelle synnytyssängyssä selällään ilman vatsanpeitteitä.</li> <li>- Hoitaja 2 asentaa vauvanuken paikoilleen Noellen kohtuun.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> ”Liukastusainetta lisätään ennen jokaista harjoituskertaa.”</p>
<p><u>KUVA 19. YLEISTÄ NOELLESTA JA NEWBORNISTA, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 9 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Noelle ja hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Keskiössä synnytyssängyn sekä reunassa osa simulaatiostudion ohjaamon ikkunaa.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Yleiskuva synnytyssalista.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Silmänskorkeudelta, synnytyssalin laidalta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noelle synnytyssängyssä puoli-istuvassa asennossa makaamassa.</li> <li>- Hoitaja 2 seisoo synnytyssängyn kamerasivulla, aukaisee polkaisemalla synnytyssängyn jarrun lukituksen ja liikauttaa sänkyä ikään kuin lähteäkseen kuljettamaan Noellea.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> ”Simulaattorit ovat tietokoneohjattavia, ne toimivat langattomasti ja ovat siten myös siirrettävissä esimerkiksi synnytyssalista leikkaussaliin.”</p>
<p><u>KUVA 20. YLEISTÄ NOELLESTA JA NEWBORNISTA, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 13 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Simulaatiostudion ohjaamo sisältä päin ja simulaatiotilanteen ohjaaja.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Ohjaaja istumassa ohjaustietokoneen ääressä.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Yleiskuva simulaatio-ohjaamosta.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Silmänskorkeudelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Kamera-ajo, ohjaamon oviaukosta opettajan selän taakse py-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulaatiotilanteen ohjaaja tekee Noellelle virtaalielintoimintojen säätöjä tietokoneella.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> ”Niiden toimintoja synnytyksen edistys ohjataan simulaatiotilan yhteydessä olevasta ohjaamosta käsin. Simulaattorit reagoivat hoitotoimenpiteisiin lähes aivan kuten oikea potilaskin.”</p>

sähtyen ohjaustietokoneen ruutuun.		
<p><u>KUVA 21. NOELLEN VITAA-LIELINTOIMINNOT.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 7 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Noelle ja hoitaja 1.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Noelle ja hoitaja 1 keskiössä, monitorit viistosti sivuttain sängyn yläpään vieressä.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Laaja kokokuva synnytyssängystä.</li> <li>- <u>Kuvauskuuma:</u> Silmänsä- keudelta, synnytyssängyn instrumenttipöydän puolei- selta sivulta kuvattuna, hoi- taja 1:n monitorien puol- lella sänkyä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staatti- nen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 1 kysyy huoleh- tivaisella äänellä Noel- len vointia.</li> <li>- Noelle makaa selällään synnytyssängyssä.</li> </ul>	<p><u>Dialogi:</u> Noelle: Huokaisee kivuliaan kuuloi- ses- ti. Hoitaja 1: ”Minkälainen vointisi on?” Noelle: ”Väsyttää, ja vatsaa särkee kovasti...”</p>
<p><u>KUVA 22. NOELLEN VITAA-LIELINTOIMINNOT.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 5 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Noelle ja hoitaja 1.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Alussa keskiössä hoitaja 1 ja Noelle, lopussa EKG-monitori.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Yleiskuva.</li> <li>- <u>Kuvauskuuma:</u> Silmänsä- keudelta, synnytyssängyn instrumenttipöydän puolei- selta sivulta kuvattuna, hoi- taja 1:n monitorien puol- lella sänkyä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Seuran- taotos, hoitajan liikkeitä seuraten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 1 asettaa Noel- len rintaan EKG-lätkät ja kääntyy sitten tark- kailemaan EKG- monitoria.</li> <li>- Noelle makaa selällään synnytyssängyssä.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> ”Synnyttävän potilassimu- laattorin vitaalielintoimintoja voidaan tarkkailla kuten aidolta potilaalta. Siltä voidaan tutkia havainnoimalla, kyse- lemällä sekä monitorista seuraamalla hengitysteitä, hengitystä, verenkiertoa sekä tajunnantasoja. Aikuisen potilas- simulaattorin peruselintoimintojen tut- kimisesta ja turvaamisesta kerrotaan tarkemmin <i>S3101 HAL®- ja S3005 Pediatric HAL®- simulaattoreista</i> ker- toavalla perehdytysvideolla.”</p>
<p><u>KUVA 23. NOELLEN VITAA-LIELINTOIMINNOT.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 5 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Hoitaja 1.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Kuvan keskiössä EKG-monitori ja reunalla hoitaja 1:n ylävartalo.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Puolikuvasta lähikuvaan.</li> <li>- <u>Kuvauskuuma:</u> Silmänsä- keudelta, instrumenttipöy- dän puolelta sänkyä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Zoomaus hoitajasta ja monitorista vähitellen kohti pelkkää monitoria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 1 tarkkailee EKG-monitoria.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> Edellisen kuvan selostus jat- kuu.</p>
<p><u>KUVA 24. NOELLEN VITAA-LIELINTOIMINNOT.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 5 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Noelle ja hoitaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 1 mittaa Noellen verenpaineen olkavar- resta.</li> <li>- Noelle makaa selällään synnytyssängyssä.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> Edellisen kuvan selostus jat- kuu.</p>



1. - <u>Rajaus</u> : Keskiössä hoitaja 1 mittaamassa verenpainetta. - <u>Kuvakoko</u> : Laaja puolikuva hoitajasta. - <u>Kuvauskulma</u> : Silmänskorkeudelta, Noellen sivulta. - <u>Kameran liikkeet</u> : Staattinen kuva.		
<u>KUVA 25. NOELLEN VITAA-LIELINTOIMINNOT, SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u> - <u>Kesto arviolta</u> : 10 sek. - <u>Kuvassa</u> : Noelle ja hoitaja 1. - <u>Rajaus</u> : Keskiössä kanyylin laitto. - <u>Kuvakoko</u> : Lähikuva Noellen kädestä. - <u>Kuvauskulma</u> : Yläpuolelta. - <u>Kameran liikkeet</u> : Staattinen kuva.	- Hoitaja 1 asettaa Noel- lelle kämmenselkään perifeerisen i.v.- kanyylin. - Noelle makaa selällään synnytyssängyssä.	<u>Selostus</u> : Edellisen kuvan selostus jatkuu.
<u>KUVA 26. NOELLEN MONITORINTI, SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u> - <u>Kesto arviolta</u> : 7 sek. - <u>Kuvassa</u> : Noelle ja hoitaja 1. - <u>Rajaus</u> : Keskiössä hoitaja 1. - <u>Kuvakoko</u> : Kokokuva hoitaja 1:stä. - <u>Kuvauskulma</u> : Silmänskorkeudelta, alussa hoitaja 1:n vierestä, lopussa hoitaja 1:n takaa siten että myös KTG-monitori näkyy hoitaja 1:n edessä. - <u>Kameran liikkeet</u> : Seurantatulos hoitaja 1:stä.	- Noelle makaa selällään synnytyssängyssä. - Hoitaja 1 seisoo synnytyssängyn vieressä. - Hoitaja 1 kokeilee hetken aikaa kämmenellä Noellen supistelevaa kohtua vatsan päältä ja kävelee sitten katso- maan KTG-monitoria.	<u>Selostus</u> : ”Noellen supistusten tiheyttä, voimakkuutta ja kestoja mitataan kardiokografialla.”
<u>KUVA 27. NOELLEN MONITORINTI, SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u> - <u>Kesto arviolta</u> : 12 sek. - <u>Kuvassa</u> : KTG-monitori. - <u>Kuvakoko</u> : Lähikuva. - <u>Kuvauskulma</u> : Silmänskorkeudelta, suoraan edestä. - <u>Kameran liikkeet</u> : Staattinen kuva.	- KTG-monitori ja siihen piirtyvät käyrät.	<u>Selostus</u> : ”Tällöin supistukset piirtyvät käyräksi omalle monitorilleen. Samalle monitorille piirtyvät myös sikiön syke numeraalisesti sekä sykekäyränä. Monitoria seuraamalla voidaan havaita sikiön sykkeessä tapahtuvat muutokset.”
<u>KUVA 28. NOELLEN AVAUTUMISVAIHE, SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u> - <u>Kesto arviolta</u> : 3 sek. - <u>Kuvassa</u> : Noelle ja hoitaja 1. - <u>Rajaus</u> : Keskiössä Noellen jalkoväli. - <u>Kuvakoko</u> : Laaja kokokuva synnytyssängystä. - <u>Kuvauskulma</u> : Synnytyssängyn jalkapäästä viistosti	- Hoitaja 1 pukee suoja- käsineet käsiinsä seis- tessään synnytyssängyn jalkapään luona. - Noelle makaa puoli- istuvassa asennossa, ja- lat koukussa synnytyssängyssä.	<u>Selostus</u> : ”Noellen kohdunsuun avautumista voidaan seurata sisätutkimuksella.”

oik. sivulta, silmäkorkeudelta. - <u>Kameran liikkeet</u> : Staattinen kuva.		
<u>KUVA 29. NOELLEN AVAUTUMISVAIHE.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u> - <u>Kesto arviolta</u> : 3 sek. - <u>Kuvassa</u> : Noelle ja hoitaja 1. - <u>Rajaus</u> : Keskiössä Noellen jalkoväli ja hoitaja 1:n kädet. - <u>Kuvakoko</u> : Lähikuva sisätutkimuksen tekemisestä. - <u>Kuvauskulma</u> : : Synnytys-sängyn jalkapäädyssä, yläviistosta. - <u>Kameran liikkeet</u> : Staattinen kuva.	- Hoitaja 1 tekee sisätutkimuksen Noellelle. - Noelle makaa puolistuvassa asennossa, jalat koukussa synnytys-sängyssä.	<u>Selostus</u> : Edellisen kuvan selostus jatkuu.
<u>KUVA 30. NOELLEN AVAUTUMISVAIHE.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u> - <u>Kesto arviolta</u> : 10 sek. - <u>Kuvassa</u> : Noelle ja hoitaja 1. - <u>Rajaus</u> : Keskiössä Noellen vatsa ja hoitaja 1. - <u>Kuvakoko</u> : Puolikuva Noellesta. - <u>Kuvauskulma</u> : Silmäkorkeudelta, kohtisuoraan synnytys-sängyn vierestä. - <u>Kameran liikkeet</u> : Staattinen kuva.	- Hoitaja 1 tunnustelee sikiön asentoa Noellen vatsanpeitteiden lävitse. - Noelle makaa selällään synnytys-sängyssä.	<u>Selostus</u> : ”Sikiön asentoa kohdussa voidaan tunnustella oikeaoppisesti vatsanpeitteiden päältä tekemällä ulkotutkimus. Sikiön syntyminen voidaan avustaa eri tarjonnoista, myös perätilasta.”
<u>KUVA 31. NOELLEN PONNISTUSVAIHE.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u> - <u>Kesto arviolta</u> : 15 sek. - <u>Kuvassa</u> : Noelle, hoitaja 1, hoitaja 2. - <u>Rajaus</u> : Noelle on kuvan keskiössä, hoitaja 1 vas. puolella ja hoitaja 2 kerää tarvikkeita toisella puolella sängy. - <u>Kuvakoko</u> : Laaja kokokuva synnytys-sängystä ja hoitaja 1:stä sängyn jalkapäädyssä. - <u>Kuvauskulma</u> : Silmäkorkeudelta, synnytys-sängyn vierestä. - <u>Kameran liikkeet</u> : Staattinen kuva.	- Noelle ja synnytys-sängyn jalkapäädyssä seisova hoitaja 1 kommunikoi. - Noelle makaa puolistuvassa asennossa synnytys-sängyssä. - Noellen ensimmäisen repliikin jälkeen hoitaja 1 katsoo Noellen kohdun suun tilanteen dialogin edelleen jatkuessa. - Taustalla hoitaja 2 keräilee ponnistusvaiheessa tarvittavia välineitä instrumenttipöydälle.	<u>Dialogi</u> : Noelle: Vaikeroi kivusta. Noelle: ”Nyt tuntuu että ponnistuttaisi!” Hoitaja 1: ”Katsotaanpas. Kohdun suu näyttääkin olevan jo täysin avautunut, joten voisit alkaa varovaisesti ponnistaa.”
<u>KUVA 32. NOELLEN PONNISTUSVAIHE.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u> - <u>Kesto arviolta</u> : 10 sek. - <u>Kuvassa</u> : Noelle, hoitaja 1, hoitaja 2. - <u>Rajaus</u> : Keskiössä Noellen jalkoväli.	- Hoitaja 1 tukee Noellen välilihaa ja kannustaa ponnistamaan. - Noelle makaa puolistuvassa asennossa synnytys-sängyssä. - Taustalla hoitaja 2 seisoo Noellen vierellä sängyn yläpäädyssä muistuttaen hengittämi-	<u>Selostus</u> : ”Ponnistusvaiheessa sikiön ja synnyttäjän vointia seurataan havainnoimalla, kyselemällä sekä monitoreista seuraamalla. Synnyttäjän kokonaisvaltaista tukemista ei tule unohtaa missään vaiheessa synnytystä. Sikiö autetaan ulos niin kuin oikeassakin synnytyksessä. Sikiö laskeutuu Noellen synnytyskanavassa synnytyksen edetessä moottoridusti, ja lopulta myös syntyy,

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Laaja puolikuva jalkapäädyssä olevasta hoitaja 1:stä ja Noellen synnytyskanavasta.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Silmänskorkeudelta, Noellen jalkapäädyssä, hoitaja 1:n selän takaa.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	sestä.	mikäli synnytystä avustetaan oikein. Ponnistusvaiheen aikana välilihaa tuetaan sen repeämisen ehkäisemiseksi.”
<p><u>KUVA 33. NOELLEN PONNISTUSVAIHE.</u> <u>SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 20 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Noelle ja hoitaja 1.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Keskiössä vauvanukke.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Lähikuva syntymässä olevasta vauvanukesta sekä hoitaja 1:n käsistä.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Yläviistosta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Seurantaotos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 1 suorittaa sikiön pään ja vartalon ulosauton.</li> <li>- Noelle makaa puolistuvassa asennossa synnytyssängyssä.</li> </ul>	<u>Selostus</u> : Edellisen kuvan selostus jatkuu.
<p><u>KUVA 34. NOELLEN PONNISTUSVAIHE.</u> <u>SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 5 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Noelle, hoitaja 1, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Keskiössä vauvanukke ja Noelle.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Alussa kokokuva Noellesta, muuttuen laajaksi puolikuvaksi Noellen ylävartalosta.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Yläviistosta, synnytyssängyn vierestä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Seurantaotos, kamera seuraa vauvanukkea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Synnytyssängyn alapäädyssä seisova hoitaja 1 nostaa vastasyntyneen vauvanuken Noellen vatsan päälle.</li> <li>- Noelle makaa selällään synnytyssängyssä ja katsoo vauvanukkea.</li> <li>- Hoitaja 2 seisoo Noellen vierellä sängyn yläpäädyssä.</li> </ul>	<u>Dialogi</u> : Vauvan itkua.
<p><u>KUVA 35. NOELLEN JÄLKEISVAIHE.</u> <u>SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 15 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Noelle ja hoitaja 1.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Hoitaja 1:n ylävartalo ja Noellen alavartalo vatsasta alaspäin.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Laaja puolikuva Noellen alavartalosta.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Silmänskorkeudelta, kohtisuoraan synnytyssängyn vierestä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 1 irrottaa istukan kohdusta alakautta Noellen vatsanpeitteiden ollessa pois paikoiltaan.</li> <li>- Noelle makaa selällään synnytyssängyssä.</li> </ul>	<u>Selostus</u> : ”Sikiön synnyttyä jälkeiset eivät potilassimulaattorilla varsinaisesti synny, vaan kätilö irrottaa istukan mekaanisesti Noellen kohdusta.”
<p><u>KUVA 36. NOELLEN JÄLKEISVAIHE.</u> <u>SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 10 sek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 1 tutkii istukan ja napanuoran.</li> <li>- Noelle makaa selällään synnytyssängyssä.</li> </ul>	<u>Selostus</u> : ”Jälkeisten synnyttyä istukan ja napanuoran kunto voidaan tarkistaa vallitsevan hoitokäytännön mukaisesti.”

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kuvassa:</u> Hoitaja 1 ja Noelle.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Kuvassa näkyy Noellen jalat ja hoitaja 1 tutkimassa istukkaa ja napanuoraa synnytyssängyn jalkapäädyssä.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Puolikuva hoitaja 1:stä.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Silmänkorkeudelta, viistosti sängyn yläpäädyssä/sivulta kohti jalkapäätyä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staattinen kuva.</li> </ul>		
<p><u>KUVA 37. NEWBORNIN VÄLITÖMÄT SYNNYTYKSEN JÄLKEISET TOIMENPITEET, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 20 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Noelle, vauvanukke, hoitaja 1, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Kuvan keskiössä synnytyssänky, jonka ympärillä hoitaja 1 ja hoitaja 2.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Laaja kokokuva synnytyssängystä.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Silmänkorkeus, synnytyssängyn sivulta kuvattuna (päinvasmaiselta puolelta sänkyä, kuin instr.pöytä).</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 1 pitelee vauvanukkea synnytyssängyn jalkapään työsallalla ja kuivaa ja hieroo vauvan ihoa pyyhkeellä.</li> <li>- Hoitaja 2 seisoo synnytyssängyn vieressä ottaen instrumenttipöydältä klipsit.</li> <li>- Noelle makaa synnytyssängyssä selällään.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> ”Vastasyntyneen hengitystiet eli nenä ja nielu imetään tarvittaessa joko lapsen synnyttyä tai jo heti pään synnyttyä muun vartalon vielä ollessa synnytyssängyssä. Vastasyntyntä voidaan stimuloida kuivaamalla ja hieromalla sen ihoa, mikä edesauttaa ensimmäisen hengenvedon ottamisessa.”</p>
<p><u>KUVA 38. NEWBORNIN VÄLITÖMÄT SYNNYTYKSEN JÄLKEISET TOIMENPITEET, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 10 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Noelle, vauvanukke, hoitaja 1, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Kuvan keskiössä hoitaja 2, joka laittaa klipsit.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Puolikuva hoitaja 2:sta.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Silmänkorkeus, synnytyssängyn instr.pöydän puolelta sivulta kuvattuna.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Seurantaotos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 2 sulkee napanuoran klipseilla.</li> <li>- Taustalla hoitaja 1 hieroo edelleen vauvan ihoa pyyhkeellä.</li> <li>- Taustalla Noelle makaa synnytyssängyssä selällään.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> ”Tämän jälkeen napanuora voidaan sulkea kahdella klipsillä.”</p>
<p><u>KUVA 39. NEWBORNIN VÄLITÖMÄT SYNNYTYKSEN JÄLKEISET TOIMENPITEET, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 15 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Noelle, hoitaja 2 ja vauvanukke, joka vaihtuu Newborniin.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Synnytyssali, kes-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 2 kantaa vauvan sylissään synnytyssängyn päädyn luota viereisen sermin taakse ja palaa sieltä takaisin Newborn sylissään vauvanukkeen jädessä sermin taakse pöydän.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> ”Tässä vaiheessa vauvanukke vaihdetaan enemmän ominaisuuksia sisältävään Newborn Hal – potilassimulaattoriin, jolla simulaatioharjoitusta jatketaan.”</p>

<p>kiössä hoitaja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Yleiskuva.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Silmänsäntä, kameran sijainti etäällä, synnytyssängyn ja sermin välissä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>		
<p><u>KUVA 40. APGAR-PISTEITYS NEWBORNILLE. SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 9 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Hoitaja 2 ja Newborn.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Hoitaja 2:n ylävartalo.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Puolikuva hoitaja 2:sta Newborn sylissä.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Silmänsäntä, suoraan edestä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 2 seisoo instrumenttipöydän vieressä, pitelee Newbornia sylissään katsellen tätä ja jutellen tälle.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”Hetä syntymän jälkeen Newborn Hal -potilassimulaattorin vointi voidaan arvioida silmämääräisesti.”</p>
<p><u>KUVA 41. APGAR-PISTEITYS NEWBORNILLE. SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 10 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Hoitaja 2 ja Newborn.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Instrumenttipöytä keskiössä, hoitaja 2:n ylävartalo näkyy pöydän takaa.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Puolikuva hoitaja 2:sta.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Sivulta, yläviistosta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja laskee Newbornin hoitopöydälle selälleen, palpoo Newbornin pulssin aukileesta, oikeasta olkavarresta ja napatyngästä.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”Vastasyntyneen simulaattorin aukileen, olkavarren ja napatyngän pulssit ovat palpoitavissa.”</p>
<p><u>KUVA 42. APGAR-PISTEITYS NEWBORNILLE. SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 22 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Newborn.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Keskiössä Newborn, jonka hengitysliikkeet näkyvät selvästi.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Kokokuva Newbornista.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Yläpuolelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn, jonka rintakehä liikkuu, makaa hoitopöydällä selällään.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”Myös hengityssyvyys on tarkkailtavissa rintakehän liikkeistä, hengitysfrekvenssi laskettavissa ja hengitysäänet kuunneltavissa. Ylähengitysteitä voidaan kuunnella stetoskoopilla, jolloin hengitys voi olla joko normaalia, itkuista tai rohisevaa. Samoin molempien keuhkojen erilliset keuhkoäänät ovat kuunneltavissa stetoskoopilla.”</p>
<p><u>KUVA 43. APGAR-PISTEITYS NEWBORNILLE. SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 11 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Newborn.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Keskiössä Newborn.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Kokokuva Newbornista.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Koh-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn, joka liikuttelee raajojaan ja silmiään, makaa hoitopöydällä selällään.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ” Simulaattorin lihastonus voi olla normaali, veltto tai kouristeleva. Newborn reagoi käsittelyyn vointinsa mukaan liikkumalla, silmien liikkeillä ja äänellen.”</p>

<p>tisuoraan yläpuolelta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>		
<p><u>KUVA 44. APGAR-PISTEYTYKS NEWBORNILLE.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 7 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Newborn.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Vain Newbornin ylävartalo näkyy, kasvot pääosassa.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Lähikuva Newbornin kasvoista.</li> <li>- <u>Kuvauskuuma</u>: Koh-tisuoraan yläpuolelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn makaa hoitopöydällä kasvot sinertäen.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”Jos vastasyntynyt potilassi-mulaattori kärsii hapenpuutteesta, sen kasvojen iho voi alkaa sinertää.”</p>
<p><u>KUVA 45. APGAR-PISTEYTYKS NEWBORNILLE.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 3 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Hoitaja 2 ja Newborn.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Keskiössä hoitaja.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Yleiskuva synnytyssalista.</li> <li>- <u>Kuvauskuuma</u>: Silmänsä-keus, synnytyssängyn si-vulta päin, hoitopöydän ta-kaa kuvattuna.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 2 nostaa Newbornin syliinsä hoitopöydältä Newbornin it-kiessä.</li> <li>- Taustalla synnytyssän-ky, jossa Noelle makaa selällään Newbornia katsoen.</li> </ul>	<p><u>Dialogi</u>: Newborn: Itkua suurella voimakkuu-della.</p>
<p><u>KUVA 46. APGAR-PISTEYTYKS NEWBORNILLE.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 2 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Hoitaja 2 ja Newborn.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Keskiössä Newbornin kasvot.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Lähikuva Newbornin kasvoista.</li> <li>- <u>Kuvauskuuma</u>: Koh-tisuoraan yläpuolelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn itkee hoitaja 2:n sylissä ollessaan.</li> </ul>	<p><u>Dialogi</u>: Newborn: Itkua suurella voimakkuu-della.</p>
<p><u>KUVA 47. APGAR-PISTEYTYKS NEWBORNILLE.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 20 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Noelle, hoitaja 2 ja Newborn.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Synnytyssänky näkyy kokonaisuudessaan.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Laaja kokokuva Noellesta.</li> <li>- <u>Kuvauskuuma</u>: Silmänsä-keus, kohtisuoraan synnytyssängyn sivulta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Aluksi staattinen kuva, josta zoomaus kohti Newbornia ja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 2 kantaa Newbornin Noellen rinnan päälle makaamaan ja onnittelee Noellea vauvan syntymästä.</li> <li>- Noelle katsoo Newbornia ja juttelee tälle.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”Arvioimalla tällä tavoin sydämensykettä, hengitystä, lihastonusta, ärtyvyyttä sekä ihon väriä Newbornille voidaan siis tehdä Apgarin pisteytys kuten aidolle vastasyntyneellekin.”</p>

Noellen kasvoja Newbornin maassa Noellen rinnan päällä.		
<u>KUVA 48. NEWBORNIN VITAA-LIELINTOIMINNOT.</u> <u>SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 8 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Newborn.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Hoitopöytä ja Newborn.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Laaja kokokuva Newbornista.</li> <li>- <u>Kuvauskuuma:</u> Yläviistosta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn makaa hoitopöydällä hengitysliikkeet näkyen.</li> </ul>	<u>Selostus:</u> "Newbornin vitaalielintointojen turvaaminen tapahtuu pääosin samalla tavoin, kuin aikuisen potilassimulaattorinkin kohdalla."
<u>KUVA 49. NEWBORNIN VITAA-LIELINTOIMINNOT.</u> <u>SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 16 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Newborn ja hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Kuvan keskiössä Newborn ja hoitaja 2.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Puolikuva hoitaja 2:sta ja Newbornista.</li> <li>- <u>Kuvauskuuma:</u> Silmänsuoraan hoitopöydän edestä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newbornin maassa hoitopöydällä hoitaja 2 kuuntelee Newbornin sydäntään stetoskoopilla.</li> </ul>	<u>Selostus:</u> "Newbornin sydäntään voi kuunnella stetoskoopilla ja ne voivat olla normaalit tai vaimeat. Lisäksi sydäntä kuunneltaessa voi kuulua sivuäänä, jotka johtuvat eteisten väliseinän aukosta tai kammioiden väliseinän aukosta."
<u>KUVA 50. NEWBORNIN VITAA-LIELINTOIMINNOT.</u> <u>SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 6 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Aneroidimittari instrumenttipöydällä kuvan keskiössä.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Vain instrumenttipöytä tarvikkeineen.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Lähikuva.</li> <li>- <u>Kuvauskuuma:</u> Yläpuolelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Kamera-ajo kohti aneroidimittaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumenttipöydällä on aneroidimittari. Pöydän reunalla on myös stetoskooppi, happimaski ja hengityspalje.</li> </ul>	<u>Selostus:</u> "Verenpaine voidaan mitata molemmista olkavarsista aneroidimittarilla."
<u>KUVA 51. NEWBORNIN VITAA-LIELINTOIMINNOT.</u> <u>SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 4 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Newborn, hoitaja 1, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Kuvan keskiössä happimaski.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Puolilähikuva happimaskista.</li> <li>- <u>Kuvauskuuma:</u> Yläviistosta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Kamera-ajo happimaskia seuraten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 1 nostaa pöydältä happimaskin ja ojentaa sen hoitaja 2:lle, joka pitelee Newbornia sylissään.</li> </ul>	<u>Selostus:</u> "Simulaattori on maskiventiloitavissa..."
<u>KUVA 52. NEWBORNIN VITAA-LIELINTOIMINNOT.</u> <u>SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 10 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Intubaatiovälineet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumenttipöydällä on intubaatiovälineet sekä defibrillaattori.</li> </ul>	<u>Selostus:</u> "... ja hengitystiet voidaan myös intuboida. Newbornia on mahdollista hoitoelelyttää, jolloin simulaattori voidaan myös defibrilloida."

<p>sekä defibrillaattori instrumenttipöydällä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Rajaus:</u> Vain instrumenttipöytä tarvikkeineen.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Lähikuva instr.pöydästä.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Silmänskorkeus, kohtisuoraan instr.pöydän sivulta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staattinen kuva.</li> </ul>		
<p><u>KUVA 53. NEWBORNIN VITAA-LIELINTOIMINNOT, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 4 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Newborn, hoitaja 1, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Keskiössä hoitopöytä.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Yleiskuva synnytyssalista.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Silmänskorkeus, suoraan sivulta hoitopöydän takaa.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn makaa hoitopöydällä.</li> <li>- Hoitaja 2 aloittaa nestefuusion Newbornin oikeassa käsivarressa jo ennestään olevaan i.v.-kanyyliin.</li> <li>- Hoitaja 1 katsoo tilannetta vieressä.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> ” Nesteiden ja lääkkeiden intravenöösi infusioiminen...”</p>
<p><u>KUVA 54. NEWBORNIN VITAA-LIELINTOIMINNOT, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 2 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Newborn, hoitaja 1, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Keskiössä Newborn.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Laaja kokokuva hoitajista.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Silmänskorkeus, suoraan sivulta hoitopöydän takaa..</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn makaa hoitopöydällä. Hoitaja 2 aloittaa nestefuusion Newbornin oikeassa käsivarressa jo ennestään olevaan i.v.-kanyyliin.</li> <li>- Hoitaja 1 katsoo tilannetta vieressä.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> Edellisen kuvan selostus jatkuu.</p>
<p><u>KUVA 55. NEWBORNIN VITAA-LIELINTOIMINNOT, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 2 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Newborn, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Keskiössä i.v.-kanyyli.</li> <li>- <u>Kuvakoko:</u> Lähikuva i.v.-kanyylista.</li> <li>- <u>Kuvauskulma:</u> Kohtisuoraan yläpuolelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet:</u> Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn makaa hoitopöydällä.</li> <li>- Hoitaja 2 aloittaa nestefuusion Newbornin oikeassa käsivarressa jo ennestään olevaan i.v.-kanyyliin.</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> Edellisen kuvan selostus jatkuu.</p>
<p><u>KUVA 56. NEWBORNIN VITAA-LIELINTOIMINNOT, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta:</u> 7 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa:</u> Newborn, hoitaja 1, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus:</u> Keskiössä New-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn makaa hoitopöydällä.</li> <li>- Hoitaja 1 ohjeistaa ruiskun hoitaja 2:lle, joka on juuri aloittanut nestefuusion Newbornille.</li> <li>- Hoitaja 2 laittaa ruiskul-</li> </ul>	<p><u>Selostus:</u> ”...tai stoossien antaminen on mahdollista molempien käsivarsien sekä napatyngän laskimoihin.</p>



<p>bornin napatynkä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Lähikuva i.v.-kanyylista, vaihtuen kokokuvaan Newbornista.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Koh-tisuoraan yläpuolelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Alussa staattinen kuva, josta zoomaus kauemmas, kunnes kuvakokona on kokokuva Newbornista.</li> </ul>	<p>la stoossin Newbornin napatyngän laskimoon.</p>	
<p><u>KUVA 57. NEWBORNIN VITAA-LIELINTOIMINNOT, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 4 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Newborn, hoitaja 1, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Hoitaja 2, hoitaja 1 ja hoitopöytä.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Puolikuva hoitajista.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Silmänkorkeus, suoraan hoitajien edestä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn makaa hoitopöydällä.</li> <li>- Hoitaja 2 injektioi lääkettä Newbornin oikean olkavarren lihakseen.</li> <li>- Hoitaja 1 seisoo vieressä katsoen Newbornia.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”Lääkkeitä voidaan myös injektoida molempiin olkavarsilihaksiin...”</p>
<p><u>KUVA 58. NEWBORNIN VITAA-LIELINTOIMINNOT, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 5 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Newborn.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Newbornin oikea reisi.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Lähikuva Newbornin oikeasta reidestä.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Koh-tisuoraan yläpuolelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn makaa hoitopöydällä.</li> <li>- Kuvassa näkyy Newbornin oikean reisilihakseen pistokohta.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”... ja reisilihaksiin...”</p>
<p><u>KUVA 59. NEWBORNIN VITAA-LIELINTOIMINNOT, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 6 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Newborn.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Newbornin oikea sääri.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Lähikuva Newbornin oikeasta säärestä.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Koh-tisuoraan yläpuolelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn makaa hoitopöydällä.</li> <li>- Kuvassa näkyy Newbornin oikean säären i.o.-pistokohta.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”...sekä pistää intraosseaalisesti molempiin sääriluihin.”</p>
<p><u>KUVA 60. NEWBORNIN TARKEMPI TUTKIMINEN JA SEURANTA, SYNNYTYSSALI, INT. STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 12 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Newborn ja hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Hoitaja 2 ja instr.pöytä.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Puolikuva hoi-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Newborn makaa hoitopöydällä.</li> <li>- Hoitaja 2 työntää katetrin poika-Newbornin virtsarakkoon ja pitää kiinni katetrasta, jolloin katetrasta valuu virtsaa astiaan.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”Newbornille voidaan ennen simulaatioharjoituksen aloittamista valita jommankumman sukupuolen sukelimet. Virtsatiet ovat tarvittaessa katetroitavissa.”</p>

<p>taja 2:sta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Silmänskorkeus, suoraan hoitaja 2:n edestä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>		
<p><u>KUVA 61. NEWBORNIN TARKEMPI TUTKIMINEN JA SEURANTA.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 16 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Newborn ja hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Hoitaja 2 ja Newborn.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Puolikuva hoitaja 2:sta.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Silmänskorkeus, suoraan hoitaja 2:n vierestä kuvattuna.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 2 tutkii Newbornin pään, suun, selän, peräaukon sekä raajat Newbornin maatessa hoitopöydällä.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”Newborn voidaan tutkia samoin kuin oikea vastasyntynyt. Siltä tarkistetaan pää, suu, selkä ja peräsuoli, sekä raajat eli kädet ja jalat.”</p>
<p><u>KUVA 62. NOELLEN PALAUTUMISVAIHE.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 14 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Noelle ja hoitaja 1.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Keskiössä Noellen vatsa ja hoitaja 1.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Puolikuva hoitaja 1:stä.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Jalkapäädystä kuvattuna, hoitaja 1:n ollessa jalkapäädyn toisessa reunassa, silmänskorkeudelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 1 painelee Noellen kohtua Noellen maatessa jalat koukussa synnytyssängyssä.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”Päätymisvaiheessa tarkkaillaan Noellen elimistön palautumisen merkkejä synnytyksen jälkeen. Siltä voidaan tarkkailla vitaalielintoimintoja, yleistilan muutoksia, diureesia, kohdun supistumista...”</p>
<p><u>KUVA 63. NOELLEN PALAUTUMISVAIHE.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 3 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Noelle ja hoitaja 1.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Keskiössä Noellen jalkoväli.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Puolikuva Noellen jalkovälistä.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Jalkapäädystä kuvattuna, silmänskorkeudelta.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Zoomaus kohti vuotavaa synnytyskanavaa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 1 katsoo Noellen synnytyskanavaa, josta valuu veristä vuotoa.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”...sekä kohdusta tulevaa verenvuotoa.”</p>
<p><u>KUVA 64. SYNNYTYSKOMPLIKAATIOT.</u> <u>SYNNYTYSSALI. INT. STUDIO. PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 11 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Noelle.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Noelle synnytyssängyssä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noelle makaa synnytyssängyssä selällään ja kouristelee.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: ”Noellen synnytyksessä voi ilmetä erilaisia komplikaatioita. Synnyttäjällä voi esimerkiksi kouristella, synnytyksen jälkeen voi ilmetä massiivista verenvuotoa...”</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Kokokuva Noellesta.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Synnytys-sängyn sivusta, silmänskorkeudelta</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>		
<p><u>KUVA 65. SYNNYTYSKOMPLIKAA TIOT, SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 5 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Noelle ja hoitaja 1.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Keskiössä ulosluis-kahtava napanuora sekä hoitaja 1:n kämmenet.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Lähikuva Noellen jalkovälistä.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Silmänskorkeudelta, jalkapädystä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noelle makaa synnytys-sängyssä selällään.</li> <li>- Hoitaja 1 seisoo ponnistusvaiheen aikana Noellen jalkapädystä ja katsoo Noellen jalkoväliin.</li> <li>- Napanuora luiskahtaa Noellen emättimeen.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: "...tai napanuora voi luiskahtaa ja jäädä puristuksiin."</p>
<p><u>KUVA 66. SYNNYTYSKOMPLIKAA TIOT, SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 17 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Noelle, hoitaja 1, hoitaja 2.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Keskiössä synnytys-sängy, hoitajat molemmien puolin sänkyä.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Laaja kokokuva synnytys-sängystä.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Silmänskorkeudelta, jalkapädystä.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Seurantaotos: alkutilanteessa kuvataan koko tilannetta ja lopussa zoomataan lähemmäs kohti Noellen keskivartaloa ja symfyysin painamista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoitaja 2 seisoo synnytys-sängyn vieressä ja auttaa hartioista jumittunutta sikiötä laskemalla ensin sängyn päädyn vaakatasoon.</li> <li>- Hoitaja 2 koukistaa Noellen reisiä voimakkaasti.</li> <li>- Hoitaja 1 seisoo synnytys-sängyn toisella puolella ja painaa toisella nyrkillä Noellen symfyysin yläpuolelta ja toisella kämmenellään sikiön päätä alaspäin.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: "Sikiöllä saattaa myös ilmetä hartiadystokia, jolloin hartioiden asento Noellen symfyysiin nähden ei mahdollista sikiön syntymistä. Synnytyskanavaan jumittunutta sikiötä voidaan tällöin auttaa syntymään samanlaisilla otteilla, kuin aidossakin synnytyksessä."</p>
<p><u>KUVA 67. SYNNYTYSKOMPLIKAA TIOT, SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 8 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Instrumenttipöytä, jolla imukuppi ja synnytyspihdit.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Instrumenttipöytä.</li> <li>- <u>Kuvakoko</u>: Lähikuva.</li> <li>- <u>Kuvauskulma</u>: Kohditiisuoraan ylhäältä kuvattuna.</li> <li>- <u>Kameran liikkeet</u>: Staattinen kuva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lähikuvassa instrumenttipöydällä olevat imukuppi sekä synnytyspihdit.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: "Synnytyskomplikaatioita mahdollisesti ilmetessä on apuna käytettävissä imukuppi tai synnytyspihdit..."</p>
<p><u>KUVA 68. SYNNYTYSKOMPLIKAA TIOT, SYNNYTYSSALI, INT, STUDIO, PÄIVÄ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Kesto arviolta</u>: 8 sek.</li> <li>- <u>Kuvassa</u>: Noelle.</li> <li>- <u>Rajaus</u>: Keskiössä Noellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lähikuvassa Noellen keskivartalo.</li> </ul>	<p><u>Selostus</u>: "... ja Noellen erilliseen, useita kudoskerroksia sisältävään vatsanalueen lisäosaan voidaan myös tarvittaessa tehdä sektio."</p>

vatsanpeitteet. - <u>Kuvakoko</u> : Lähikuva Noellen vatsanpeitteistä. - <u>Kuvauskulma</u> : Silmänsä keudelta, sivusta kuvattuna. - <u>Kameran liikkeet</u> : Staattinen kuva.		
<u>KUVA 69. YHTEENVETO SIMULAATTOREISTA</u> - <u>Kesto arviolta</u> : 10 sek. - <u>Kuvassa</u> : Noelle, vauvanukke ja hoitaja 2. - <u>Rajaus</u> : - <u>Kuvakoko</u> : Laaja puolikuva - <u>Kuvauskulma</u> : Kohdistuoraan Noellen jalkapäädystä. - <u>Kameran liikkeet</u> : Zoomaus.	- Hoitaja 2 ojentaa ja asettelee juuri ponnistuvavaiheen päätyttyä kapaloitun Newbornin Noellen syliin. - Noelle makaa synnytys-sängyssä selällään peitto päällään.	<u>Musiikki</u> : Sama taustamusiikki kuin videon alussa soi voimistuen vaimeasta suurempaan volyymiin.
<u>KUVA 70. TEKIJÄT, GRAFIikka</u> - <u>Kesto arviolta</u> : 20 sek. - Taustakuvana edellisen kuvan pysäytyskuva. - Tekijäluettelo.	- Pysäytyskuvan päälle vieritetään tekijäluettelo.	<u>Musiikki</u> : Taustamusiikki jatkuu.